



**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE**



Conferința Științifică Internațională

**PARADIGME MODERNE ÎN DEZVOLTAREA
ECONOMIEI NAȚIONALE ȘI MONDIALE**

Ediția a 18-a

CULEGERE DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

23-24 OCTOMBRIE 2025

**Chișinău, 2026
Editura USM**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

CZU 33(082)=135.1=111=133.1

P 32

The International Scientific Conference

„Modern paradigms in the development of the national and world economy”, the 18th Edition

Organized by: Faculty of Economic Sciences, Moldova State University (MSU)

SCIENTIFIC COMMITTEE:

President:

Maria HAMURARU, PhD., Associate professor, Dean of the Faculty of Economic Sciences,
Moldova State University

Vice -president:

Boris CORETCHI, PhD, Associate professor, Head of Business Administration Department,
Faculty of Economic Sciences, Moldova State University

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

"Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale", conferință științifică internațională (18 ; 2025 ; Chișinău). Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale : Conferința științifică internațională, Ediția a 18-a, 23-24 octombrie 2025, Chișinău : culegere de lucrări științifice / scientific committee: Maria Hamuraru (president) [et al.]. – Chișinău : Editura USM, 2026. – 740 p. : fig., tab. color.

Cerințe de sistem: PDF Reader.

Antetit.: Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Științe Economice. – Texte : lb. rom., engl., fr. – Rez.: lb. engl., fr. – Ref. bibliogr. la sfârșitul art.

ISBN 978-9975-77-497-0 (PDF).

33(082)=135.1=111=133.1

P 32

ISBN 978-9975-77-497-0 (PDF).

© Editura USM, 2026

The International Scientific Conference

„Modern paradigms in the development of the national and world economy”, the 18th Edition

Organized by: Faculty of Economic Sciences, Moldova State University (MSU)

SCIENTIFIC COMMITTEE:

President:

Maria HAMURARU, PhD., Associate professor, Dean of the Faculty of Economic Sciences, Moldova State University

Vice -president:

Boris CORETCHI, PhD, Associate professor, Head of Business Administration Department, Faculty of Economic Sciences, Moldova State University

Members:

Eugenia NASTASE, PhD, Professor, Stefan cel Mare University of Suceava, Romania

Otilia MANTA, PhD, Associate Professor, Romanian Academy; Istituto Ricerca, Italy

Angela TIMUȘ, PhD Hab., Associate Professor, NIER, Republic of Moldova

Seval SELIMOĞLU, PhD, Professor, Anadolu University, Türkiye

Florian Marcel NUȚA, PhD, Associate Professor, Danubius University of Galați, Romania

Alina Cristina NUȚĂ, Danubius International University; Women Researchers Council, Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan

Elena FLEACĂ, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

Theodora DOLTU, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

Beatrice LEUSTEAN, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

Claudiu COMAN, PhD, Professor, Transilvania University of Brașov, Romania

Ruxandra IONIȚA, National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

Caroline BERGER, Université de Nîmes, France

Dorin-Cristian COITA, Faculty of Economic Sciences, University of Oradea, Romania

Laurențiu DROJ, Faculty of Economic Sciences, University of Oradea, Romania

Weronika DANIŁOWSKA, SGH Warsaw School of Economics, Poland

Marilena DONCEAN, Institute for Economic and Social Research “Gheorghe Zane”, Romanian Academy, Romania

Andrei POPA, Bogdan Petriceicu Hasdeu State University of Cahul, Republic of Moldova

Gabriela IGNAT, “Ion Ionescu de la Brad” University of Life Sciences, Romania

Irina Teodora MANOLESCU, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania

Angelica Nicoleta NECULĂESEI, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania

Mihai TALMACIU, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania

Marharyta CHEPELIUK, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine

Yevheniia VORONIUK, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine

Dorina CLICHICI, PhD, Senior Researcher, Institute for World Economy, Romanian Academy, Romania

Alina DANIŁOWSKA, Warsaw University of Life Sciences, Poland
Victoria POSTOLACHE, Alecu Russo State University of Bălți, Republic of Moldova
Nuța FLORIAN, PhD, Associate Professor, Danubius University of Galați, Romania
Galina ULIAN, PhD Hab., Professor, MSU, Republic of Moldova
Dragoș CIMPOIEȘ, PhD Hab., Professor, MSU, Republic of Moldova
Cristina DOLGHI, PhD, Professor, MSU, Republic of Moldova
Veronica BULAT, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Andrei MULIC, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Maria COJOCARU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Olga SÂRBU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Elena NIREAN, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Adriana BUZDUGAN, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Ala TABARCEA, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Alexandru SCUTARU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Maia POSTICĂ, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Marian JALENCU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Nicolae VEREJAN, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Veronica PRISĂCARU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Nina PESTUȘCO, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Tatiana BUJOR, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Tatiana TOFAN, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Elena BĂDĂRĂU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Elena MOROI, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Angela FILIP, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Galina LUȘMANSCHI, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Silvia ZAHARCO, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Irina GOLOCIALOVA, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova
Valentina PALADI, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

The International Scientific Conference

„Modern paradigms in the development of the national and world economy”, the 18th Edition

Organized by: Faculty of Economic Sciences, Moldova State University (MSU)

ORGANIZATIONAL COMMITTEE:

President:

Maria HAMURARU, PhD., Associate professor, Dean of the Faculty of Economic Sciences,
Moldova State University

Vice-president:

Boris CORETCHI, PhD, Associate professor, Head of Business Administration Department,
Faculty of Economic Sciences, Moldova State University

Members:

Galina ULIAN, PhD hab., Professor, MSU, Republic of Moldova

Veronica BULAT, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Andrei MULIC, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Maria COJOCARU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Olga SÂRBU, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Elena MOROI, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Adriana BUZDUGAN, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Alexandr CEAIKOVSKII, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Tatiana COVALSCHI, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Larisa TRIFONOVA, PhD, Associate Professor, MSU, Republic of Moldova

Natalia APETRI, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Irina COSNICEAN, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Nelly DILAN, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Liubovi PRODAN-ŞESTACOVA, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Tatiana DIACONU, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Galina LISA, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Iuliana DRĂGĂLIN, PhD, Lecturer, MSU, Republic of Moldova

Natalia GAVRILAŞ, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

Anna SOCOLOVA, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

Irina RAEVSKAIA, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

Anna VOLOSIUC, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

Valentin CUTCOVSCHI, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

Natalia STEFANCO, Lecturer Assistant, MSU, Republic of Moldova

CONTACTS

MD-2009, Moldova State University, Chisinau

*Alexei Mateevici Street, 60, Main Building, „Regina Maria” Hall Tel.: (+373) 69298809E-
mail: conference.fse.2025@gmail.com*

CONTENT

Plenary Section

	INNOVATION AND INCLUSIVITY FOR ECONOMIC DEVELOPMENT	
1	<i>Alina Cristina NUȚĂ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.01	15
	ANALYSING ESG REPORTING STRUCTURES USING ESRS STANDARDS – LARGE COMPANIES & ENTERPRISES	
2	<i>Elena FLEACĂ; Theodora DOLTU; Beatrice LEUSTEAN; Ruxandra IONITA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.02	20
	MONDIALISATION, RSE, ET «COMPLIANCE». A L'AUNE DE L'ADHESION DE LA MOLDAVIE A L'UE	
3	<i>Caroline BERGER</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.03	28
	MODEL OF THE SUSTAINABILITY REPORT: CONCEPTUALIZATION AND ADAPTATION TO EUROPEAN STANDARDS (ESRS)	
4	<i>Irina GOLOCIALOVA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.04	35
	MANAGERIAL PERSPECTIVES ON LEVERAGING THE CORRELATION BETWEEN HEALTH AND HUMAN CAPITAL IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT	
5	<i>Olga SÂRBU; Boris COREȚCHI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.05	41
	THE IMPACT OF INNOVATIONS AND EMERGING TECHNOLOGIES ON THE TOURISM INDUSTRY	
6	<i>Maria HÂMURARU; Adriana BUZDUGAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.06	53

Section 1. Modern Approaches to Achieving Managerial Performance

	THE EXPERIENCE OF EUROPEAN UNION COUNTRIES IN IMPLEMENTING THE ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL REFORM	
1	<i>Tatiana TOFAN; Marilena DONCEAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.07	62
	ACCELERATED URBANISATION, RURAL DEPOPULATION, AND HUMAN CAPITAL: POLICY LESSONS FROM THE 2024 CENSUS	
2	<i>Dragoș CIMPOIEȘ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.08	68
	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT POLICIES AND PRACTICES ADAPTED TO CONTEMPORARY DEMOGRAPHIC TRENDS	
3	<i>Olga SÂRBU; Boris COREȚCHI; Claudiu COMAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.09	80
	INNOVATION MANAGEMENT – A KEY FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY	
4	<i>Rodica BURBULEA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.10	92
	THE THEORY OF VALUE, SURPLUS VALUE, AND EXPLOITATION IN KARL MARX'S WORK	
5	<i>Tatiana BUJOR; Marius-Augustin BUJOR</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.11	103
	THE PRODUCT LIFE CYCLE IN THE CIRCULAR ECONOMY AND THE INDUSTRY 4.0 PARADIGM	
6	<i>Andrei POPA</i> , https://doi.org/10.59295/dnwe2025.12	108

	ALIGNING REGIONAL DEVELOPMENT PROCESSES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH EUROPEAN UNION STANDARDS AND PRACTICES:	
7	PERSPECTIVES AND CHALLENGES <i>Elena BĂDĂRĂU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.13	121
8	PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE: THE EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS <i>Elena MOROI; Călin-Lucian BÎZU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.14	126
9	ENERGY VULNERABILITY-THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Aliona BALAN; Tatiana GUTIU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.15	136
10	TERRITORIAL CONVERGENCE AND REGIONAL COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE PERSPECTIVE OF EUROPEAN INTEGRATION <i>Elena BĂDĂRĂU; Gabriela IGNAT</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.16	143
11	MIGRATION AND REMITTANCES: BETWEEN ECONOMIC DEPENDENCE AND DEVELOPMENT OPPORTUNITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Tatiana DIACONU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.17	150
12	THE ROLE OF THE GREEN TRANSITION AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN ENHANCING THE TRADE COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Lida CUCOȘ; Ioan G. POP</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.18	159
13	PERFORMANCE-BASED MANAGEMENT AND INSTITUTIONAL RESILIENCE: SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH <i>Viorica VERDEȘ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.19	168
14	PERFORMANCE MANAGEMENT AND AGRICULTURAL RESILIENCE UNDER CLIMATE CHANGE CONDITIONS <i>Larisa GANEA; Boris COREȚCHI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.20	181
15	THE CONTINUOUS EVOLUTION OF THE METHODOLOGY FOR REGULATORY IMPACT ASSESSMENT <i>Liubovi PRODAN-ȘESTACOVA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.21	189
16	APPLYING SUSTAINABLE BUSINESS MODELS IN COMPANIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Alexandru SCUTARU; Nelu FLOREA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.22	195
17	SOME ASPECTS OF THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DECISION-MAKING PROCESSES <i>Nina PESTUȘCO</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.23	200
18	MODERN STRATEGIES FOR EMPLOYEE MOTIVATION IN THE CONTEXT OF HYBRID WORK <i>Tatiana BUJOR; Florian Marcel NUȚA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.24	205

19	SURVIVAL STRATEGIES IN THE MANAGEMENT OF FOOD SERVICE ESTABLISHMENTS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Anna SOCOLOVA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.25	211
20	COMMITTED ENGAGEMENT – A MEDIATOR BETWEEN ORGANIZATIONAL CULTURE AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE <i>Irina RAEVSKAIA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.26	221
21	EMPLOYEE RESISTANCE TO ORGANIZATIONAL CHANGE: CAUSES AND MANAGEMENT STRATEGIES <i>Natalia STEFANCO</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.27	230
Section 2. Emerging Trends in Global Marketing and Sustainable Tourism Strategies		
1	MINORITIES AS DRIVERS OF REGIONAL TOURISM DYNAMICS <i>Irina Teodora MANOLESCU; Angelica Nicoleta NECULĂEȘEI; Mihai TALMACIU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.28	237
2	COMPARATIVE ANALYSIS OF ELEMENTS OF ANTICOMPETITIVE VIOLATIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA, THE KYRGYZ REPUBLIC, AND THE EUROPEAN UNION <i>Viorica CĂRARE; Constanța TIUHTII</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.29	246
3	SUSTAINABLE PROMOTION OF RAIL TRANSPORT IN REGIONAL TRADE: MARKETING AND LOGISTICS PERSPECTIVES IN EASTERN EUROPE <i>Florin STANCU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.30	251
4	BRANDING STRATEGIES FOR NICHE TOURISM PRODUCTS: THE CASE OF “GASTRONOMIC TOURISM” AND “DIGITAL NOMAD DESTINATIONS” <i>Larisa TRIFONOVA; Alexandr CEAIKOVSKII</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.31	263
5	INTEGRATION OF THE LOCAL TOURISM BRAND INTO THE DIGITAL INFRASTRUCTURE: CASE STUDY OF PUHĂCENI VILLAGE, REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Elena NIREAN; Marharyta CHEPELIUK; Yevheniia VORONIUK</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.32	274
6	DIPLOMATIC COMMUNICATION AND THE COUNTRY BRAND: STRATEGIC TOOLS IN FOREIGN ECONOMIC POLICY IN THE ERA OF GLOBALIZATION <i>Natalia ANTOCI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.33	283
7	ANALYZING THE BALANCE BETWEEN LUXURY AND RESPONSIBILITY IN TOURISM <i>Mariana STOICA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.34	287
8	THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE HIGH ECONOMIC EDUCATION <i>Natalia COȘELEVA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.35	292
9	ECONOMIC GROWTH AND QUALITY OF LIFE: REALITY AND DIVERGENCE <i>Maria FIȘTIC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.36	298

	GREEN MARKETING AND ITS ROLE IN ADVANCING SUSTAINABLE BUSINESS	304
10	<i>Doina VICOL</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.37	
	INTEGRATING RAIL TRAVEL INTO REGIONAL TOURISM PACKAGES FOR SUSTAINABLE MOBILITY	308
11	<i>Alexandru-Vasile BURLUI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.38	
	DIRECTIONS AND PERSPECTIVES IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM FOR FREELANCERS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	315
12	<i>Neli DILAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.39	
	MARKETING AUDIT AS A CONTROL TOOL IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM	321
13	<i>Daria ISPRAVNIC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.40	
	ANALYSIS OF TOURIST SATISFACTION LEVEL IN RURAL TOURISM DESTINATIONS: DETERMINING FACTORS AND MARKETING IMPLICATIONS	328
14	<i>Ina DOMBROVSKI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.41	
	CULTURAL DIPLOMACY AND ECONOMIC COOPERATION IN EUROPE	336
15	<i>Mariana STOICA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.42	

Section 3. Financial System Development: Challenges and Perspectives

	TRANSITION TO THE CIRCULAR ECONOMY IN THE ECONOMY IN THE EU: OBSTACLES, GAPS AND PROSPECTS	344
1	<i>Elena RUSU; Otilia MANTA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.43	
	ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF LIQUIDITY RISK OF COMMERCIAL BANKS	351
2	<i>Andrei MULIC; Victoria SCUTELNIC-CIBOTARI; Irina-Ştefana CIBOTARIU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.44	
	INTERNAL STATE DEBT MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	357
3	<i>Angela FILIP; Victoria MORARU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.45	
	CURRENT FEATURES OF THE EVOLUTION OF THE GLOBAL HEALTH INSURANCE MARKET	364
4	<i>Ivan LUCHIAN; Svetlana GHERJAVCA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.46	
	THE PARTICULARITIES OF USING BLOCKCHAIN IN BANKING	369
5	<i>Ivan LUCHIAN; Inesa BRUMĂ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.47	
	ANALYSIS OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE INSURANCE INDUSTRY THROUGH THE LENS OF INNOVATIVE PROCESSES	375
6	<i>Sveatoslav LABLIUC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.48	

Section 4. Shaping a Sustainable Future: Trends and Perspectives in Accounting, Auditing, and Economic Analysis

	SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS AS A TOOL FOR STRENGTHENING CORPORATE RESPONSIBILITY	388
1	<i>Silvia ZAHARCO; Elena PETREANU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.49	
	ECONOMIC IMPLICATIONS AND STRATEGIC DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF DISTANCE LEARNING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	395
2	<i>Natalia GAVRILAȘ; Łukasz MARCZAK; Alexandrina OSOIANU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.50	
	THE DIMENSION OF SUSTAINABILITY IN INTEGRATED REPORTING- DEVELOPMENT PERSPECTIVES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	407
3	<i>Galina LUSMANSCHI; Olivia-Cristina LUNGU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.51	
	SUSTAINABILITY ANALYSIS IN FASHION RETAIL: ACCOUNTING MODELS AND INTEGRATED INDICATORS FOR PERFORMANCE EVALUATION	414
4	<i>Silvia ZAHARCO; Valeriu SULA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.52	
	THE ROLE OF INTERNAL FINANCIAL CONTROL IN PREVENTING FINANCIAL AND OPERATIONAL RISKS IN INSURANCE COMPANIES	421
5	<i>Marcela MORARU; Ghenadie TIMOFTI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.53	
	APPLYING ISRS 4400(REVISED) AGREED-UPON PROCEDURES TO THE VERIFICATION OF ESG INDICATORS	431
6	<i>Mileva-Valentina MĂNESCU-DRĂGOTOIU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.54	
	THE EFFECT OF IMPLEMENTING AUDIT WITHIN STATE-OWNED COMPANIES AS A MEASURE TO INCREASE THE LEVEL OF USER TRUST	437
7	<i>Valentin BUDECI</i> , https://doi.org/10.59295/dnwe2025.55	
	INTERACTIVE METHODS AND DIGITAL TOOLS USED TO ENHANCE THE TEACHING–LEARNING PROCESS AND FORMATIVE ASSESSMENT IN THE FIELD OF ECONOMIC SCIENCES	442
8	<i>Natalia APETRII; Natalia GAVRILAȘ; Oxana COSTEȚCHI-JUȘCA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.56	
	AN ANALYSIS OF NATURAL CAPITAL ASSESSMENTS OF THE PILOT APPLICATIONS WITHIN THE TEEBAGRI FOOD FOR BUSINESS PROJECT	454
9	<i>Selimoğlu SEVAL; Açma BÜLENT; Sayılır ÖZLEM; Ulukoca MELİS</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.57	

Section 5. Sustainable Strategies for Economic Well-being and Financial Resilience

	PARTICIPATION OF ELDERLY PEOPLE IN THE LABOR MARKET IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES	460
1	<i>Anastasia OCERETNÎI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.58	
	VOLUNTARY TAX COMPLIANCE AND THE CITIZEN WELL-BEING: A LITERATURE REVIEW	467
2	<i>Galina ULIAN; Tatiana COVALSCHI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.59	
	CLUSTERIZATION – MYTH OR REALITY FOR STRENGTHENING THE VALUE CHAIN AND DEVELOPING THE ECOSYSTEM	475
3	<i>Daniela DASCALIUC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.60	

4	ENERGY POVERTY AND ITS SOCIAL CONSEQUENCES IN MOLDOVA <i>Tatiana GUTIU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.61	482
5	SUBJECTIVE WELL-BEING AND CITIZENS' HEALTH: AN INSTRUMENT FOR ASSESSING ECONOMIC WELL-BEING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Maria HĂMURARU; Adriana BUZDUGAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.62	488
6	LEVERAGING THE POTENTIAL OF RIVER TOURISM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA <i>Veronica BULAT</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.63	502
7	SUSTAINABILITY AS A DRIVER OF ECONOMIC WELL-BEING IN EMERGING ECONOMIES <i>Iuliana DRĂGĂLIN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.64	509
8	GREEN GROWTH STRATEGIES IN CHINA AND THE EUROPEAN UNION: TRENDS, INDICATORS, AND CHALLENGES OF RECENT YEARS <i>Ludmila GOLOVATAIA; Daniela ŠKUTOVÁ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.65	522
9	THE ECONOMICS OF LONELINESS AND THE PARADOX OF URBAN PROSPERITY <i>Olesea ȚURCANU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.66	529
10	THE ROLE OF INTEGRATED SOCIAL SERVICES IN HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND REDUCING SOCIAL INEQUALITIES <i>Cristina COROBAN</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.67	537
11	THE VALUES THAT MATTER: AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PROSOCIAL AND ECOLOGICAL VALUES ON RESPONSIBLE CONSUMER BEHAVIOR <i>Lucia NEPOTU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.68	543
12	THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF SUSTAINABLE STRATEGIES <i>Natalia ANTOCI; Nina MERIACRE</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.69	547
13	ADAPTING THE LABOR MARKET TO THE DIGITAL REVOLUTION: A SYSTEMATIC APPROACH <i>Aliona ȘAPTEFRĂȚI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.70	552
14	THE CERNAVODĂ-ISACCEA-CHIȘINĂU ENERGY INTERCONNECTION AS A MODEL OF REGIONAL COOPERATION FOR ENERGY INDEPENDENCE <i>Vitalie TOMA ; Boris COREȚCHI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.71	558
15	GREEN TRANSITION AND THE ROLE OF UNIVERSITIES: SUSTAINABILITY, DIGITALIZATION AND CIRCULAR ECONOMY <i>Maria HĂMURARU; Natalia GAVRILAȘ</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.72	570
16	THE ENERGY CRISIS AND ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA: STRUCTURAL IMPLICATIONS AND ADAPTATION PERSPECTIVES <i>Valentin CUTCOVSCHI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.73	585

	SPORT INTEGRITY AS A NATIONAL OBJECTIVE: AN ANALYSIS OF THE LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF THE REPUBLIC OF	
17	MOLDOVA COMPARED TO THE UK AND FRANCE <i>Arian MOVILEANU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.74	595
	ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA'S EXPORTS TO THE CHINESE MARKET IN THE CONTEXT OF	
18	TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AND SUSTAINABILITY <i>Boris COREȚCHI; CHUAI JINHUI</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.75	605
	PERCEIVED WELL-BEING IN THE CONTEXT OF DIGITAL	
19	TRANSFORMATION AND TECHNOLOGY <i>Maria COJOCARU; Maria-Lavinia BULEAC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.76	613
	Section 6. Research and Innovation for Sustainability	
	Reporting and Business Resilience	
	UNIVERSITY SUSTAINABILITY ASSESSMENT AND REPORTING IN THE CONTEXT OF THE QS RANKING-IMPORTANCE, PROBLEMS AND POSSIBLE	
1	SOLUTIONS <i>Veronica PRISĂCARU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.77	620
	SUSTAINABILITY – THE EXPRESSION OF THE RESPONSIBLE COMMITMENT OF CONTEMPORARY BUSINESS	
2	<i>Ala OBERȘT</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.78	627
	EMERGING TRENDS IN SUSTAINABILITY REPORTING: FROM VOLUNTARY DISCLOSURE TO REGULATED ASSURANCE	
3	<i>Marian JALENCU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.79	637
	THE IMPACT OF INFORMATION QUALITY ON THE CREDIBILITY OF SUSTAINABILITY REPORTING	
4	<i>Irina COSNICEAN; Irina RAEVSKAIA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.80	645
	INNOVATIVE APPROACHES TO SUSTAINABILITY REPORTING: INTEGRATING ESG, DIGITALIZATION, AND TRANSPARENCY	
5	<i>Galina LISA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.81	654
	PECULIARITIES OF IMPLEMENTING INTERNAL MANAGERIAL CONTROL SYSTEMS IN PUBLIC ENTITIES	
6	<i>Liubovi PRODAN-ȘESTACOVA; Mariana STÎRCUL</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.82	666
	CONSULTING FOR STARTUPS AND SMES: ROLES, FUNCTIONS AND IMPACT IN SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT	
7	<i>Alexandru SCUTARU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.83	675
	BUSINESS SUSTAINABILITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION: CHALLENGES IN ACCESSING	
8	CAPITAL AND ALIGNING WITH EU STANDARDS <i>Tatiana DIACONU</i> , https://doi.org/10.59295/dnwe2025.84	683
	TRANSFORMATION OF SUSTAINABILITY: RESEARCH AND INNOVATION NETWORKS FOR QUALITY REPORTING AND BUSINESS RESILIENCE	
9	<i>Anna SOCOLOVA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.85	694

	STRENGTHENING ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORTING AND THE GREEN TRANSITION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF ALIGNMENT WITH EUROPEAN SUSTAINABILITY STANDARDS	702
10	<i>Vitalie TOMA</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.86	
	INTERNAL AND EXTERNAL BALANCE AS A MECHANISM FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMEs IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	716
11	<i>Anna VOLOSIUC</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.87	
	VARIABILITY OF ESG REPORTING PRACTICES IN THE AUSTRIAN ENERGY SECTOR: THE IMPACT OF CULTURE, REGULATIONS, AND ORGANIZATIONAL PRIORITIES	725
12	<i>Irina FUSARU</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.88	
	COMPARATIVE ANALYSIS OF LEGISLATIVE SUPPORT FOR THE ORGANIZATION OF A FAMILY BUSINESS	735
13	<i>Ivan STAMOV</i> https://doi.org/10.59295/dnwe2025.89	

**Thank you for joining us as we shape the future together at the 2025 'Modern
Paradigms in the Development of the National and World Economy'
Conference – where knowledge meets opportunity!**

LUCRĂRI PREZENTATE ÎN PLENUL CONFERINȚEI

PLENARY PAPERS

INNOVATION AND INCLUSIVITY FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

Alina Cristina NUȚĂ

Danubius International University; Women Researchers Council, Azerbaijan State University of
Economics (UNEC)

alinanuta@univ-danubius.ro

ORCID iD: 0000-0003-3248-644X

Purpose of the article: *this research explores the link between financial inclusion and financial innovation in selected European countries moderated by digital technology.*

Methodology: *FMOLS method generates consistent and reliable results in coefficient estimation of small samples. DOLS estimators give more effective results in models with small observations and heterogeneous structures*

Conclusions: *The widespread use of financial services will not entail an increase in financial innovation. The newcomers in the financial ecosystem are usually people who lack tech skills or financial literacy. In order to develop a positive connection between FINC and FIN, these factors (skills, literacy, security, personal data status/control, privacy etc.) must be addressed by the regulators at national and European levels.*

Originality: *The increased need for more sustainable development empowered the role of finance in guiding capital flows for activities that limit environmental degradation, improving the ability of future generations to benefit from the same living conditions.*

Keywords: *inclusion; innovation; financial development; digital technology; European countries.*

JEL classifications: *G20, O33, O52.*

INTRODUCTION

Innovation is the key element for development. Inclusion is also a key element in the path to development, if we want universal development rather than one based on disparities. Thus, the two elements represent the basis of economic and human development, leaving no one behind and improving the lives of all (Marcel Nuta et al., 2025).

Among the foundations of innovation, according to the literature, we can identify the education factor, technological development, and other factors related to shaping an economic and social environment favorable to the development of thinking and ideas.

Financial innovation is defined by the Financial Stability Board (2024) as technology-supported innovation that generates new solutions, processes, and applications closely related to the functioning of financial markets, financial services, financial relations, financial institutions, and regulations. From this perspective, financial innovation is closely linked to financial stability, and institutions with a regulatory and supervisory role supervise this relationship, so that these new models of this "new" element related to financial activity do not negatively affect the financial ecosystem, but improve the results of processes and activities in the financial landscape, including their use and interaction with consumers of financial products and services.

On the other hand, financial inclusion (Dodoo, et al., 2025; Nuta et al., 2024) is seen as a way of ensuring access to financial services and products, the way in which they are used, and of course aspects related to the cost or quality of these financial products and services by individuals and companies, according to World Bank (World Bank, 2025). The benefits of financial inclusion include economic equity, equal opportunities for businesses and individuals, sustainable development, economic growth, poverty reduction, and the sustainable influence across various aspects of socio-economic life. Inclusive and sustainable development is the main objective of all nations.

Additionally, when the topic of climate change is brought up, knowing that most adults who are not yet included in the financial system live in areas of maximum climate risk, the importance of this topic of financial inclusion is emphasized, and an acceleration of policies and decisions that lead to the intensification of financial inclusion at a global level becomes natural.

RESULTS AND DISCUSSION

The connection between financial inclusion and financial innovation is intensely discussed in the literature. The majority of works examine the role of financial innovation in promoting financial inclusion. The reverse connectedness has not got much attention. This paper addresses this gap in the literature by analyzing the impact of financial inclusion on financial innovation, considering that the expansion of users in the financial system could generate greater demand for money and financial products and services, which could also be offered using technology, thereby enabling innovative products.

Equitable access to financial services and products is especially discussed in the context of low-income countries, where access rate to financing for individuals and companies is limited. Moreover, it has been acknowledged that some disparities in women's access to financial products and services, despite recent developments, are another element that deserves attention.

The access issue differs from the usage, and this disequilibrium should also be considered, as the usage is the ultimate act of benefiting from inclusion in the financial ecosystem.

One of the most relevant indicators to offer a broader picture of the inclusivity-innovation matter in the financial system is the Global Findex, which measures the use and access to information, based on technology (World Bank Group, 2025).

An important aspect related to the usage of the internet refers to the types of activities these features are used for. Thus, according to Eurostat (2024), European Union households use the internet especially for communication purposes, and less for economic or educational activities, such as internet banking and taking e-learning courses. For example, in 2024, 85% of adult citizens used the internet for telephoning and video calls, 67% for internet banking, and only 17% for online learning.

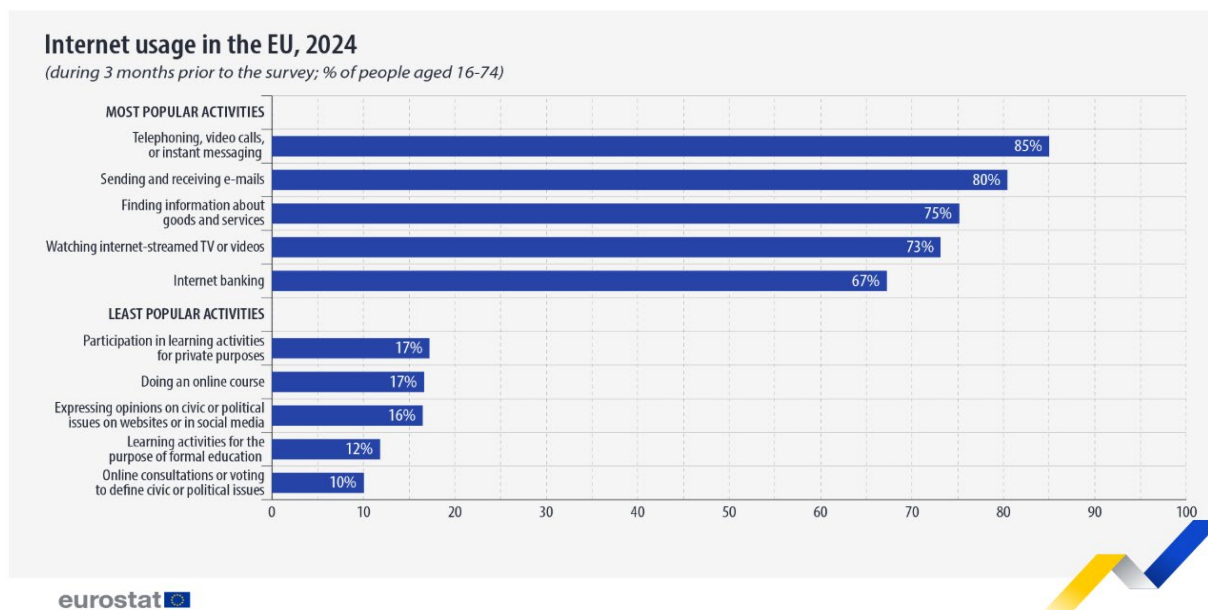


Figure 1. Internet usage in the European Union

Source: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_ac_i_custom_14712317/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=09ca270b-dfeb-4534-a18e-023576864443&c=1734341348717

This pattern should be changed, and learning and online economic-based activities should expand within a more complex economic framework, in which user growth is expected (Alshaib et al., 2023). Information and communication technologies are expected to grow constantly alongside the expansion of artificial intelligence in everyone's lives, and the ultimate goal is to ensure these features help people in their activities and do not further deepen the chasm of disparities.

For countries with the least access to the internet, one should also note that the rural-urban divide remains, as shown in the Figure below.

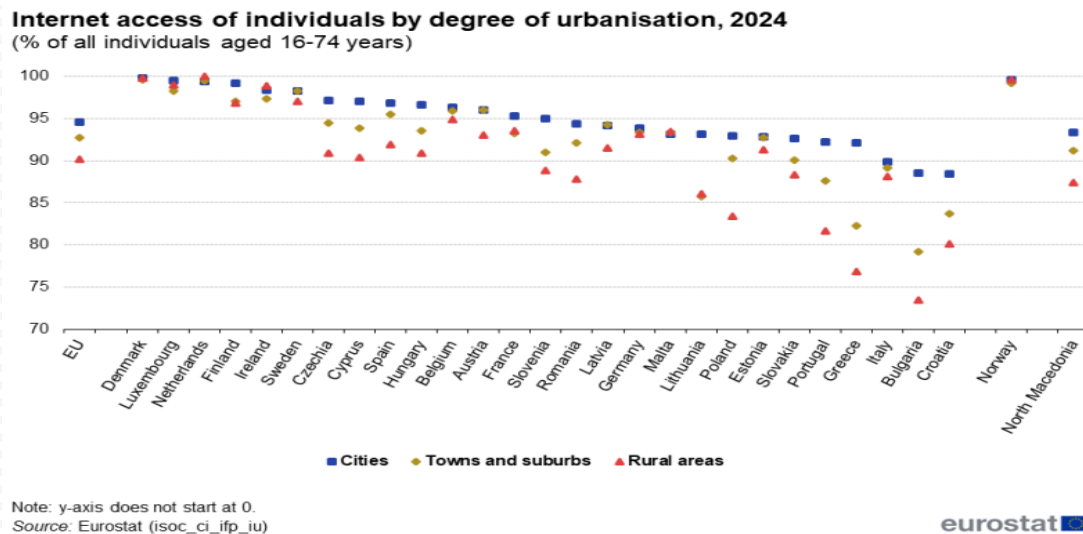


Figure 2. Internet access of adults in Europe

Source: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals

For a better understanding of the possible advantages or disadvantages of using digital technology for economic and financial activities, education is pivotal. Financial literacy, as part of the continuous educational process, is a necessary instrument. Different authorities, such as banks, financial institutions, and universities, are increasingly involved in providing financial education, coordinating their efforts to achieve better outcomes. However, the efforts should continue, as one can observe in the next Figure:

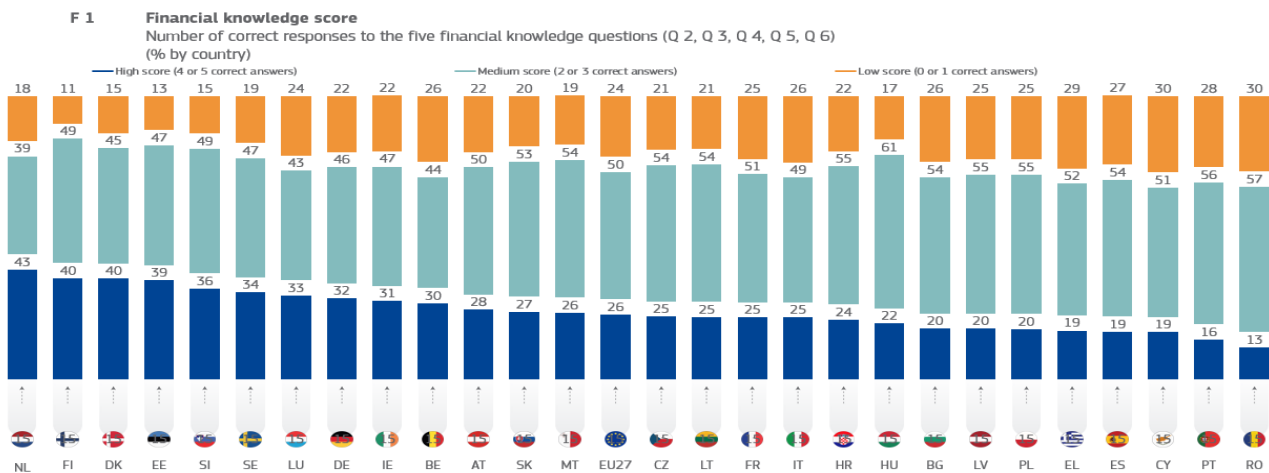


Figure 3. Financial inclusion in Europe

Source: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2953>

According to the most recent Eurobarometer (Eurobarometer, 2023), only 18% of European Union adults have high levels of financial literacy (approached by this study by a mix of financial knowledge, financial behavior, and financial resilience-related questions). In this sense, there is a need for further improvements in these highlighted aspects, with special attention to including and expanding financial literacy among people with lower incomes, women, young people, etc. At the level of the European Union countries, knowledge and skills to choose the right financial product and make proper financial and economic decisions still need further improvement. In this sense, the European Commission is taking further steps for improving financial awareness levels across EU member states citizens by setting a Strategy (Eur-Lex, 2025) titled Savings and investments union meant for empowering citizens, consisting of improving their budget management, helping people to

protect from misinformation, optimizing saving and investment decisions (European Commission, 2025). However, as one can observe, some of these measures are not targeting the enhancement of people's financial education levels but rather the easing and simplification of the decision-making process by implementing new tools, such as savings and investment accounts (SIAs) (European Commission, September 2025).

A composite indicator published by the Joint Research Centre highlights Europe's image regarding its capacity to perform in innovation (JRC, 2024). And finance is a pivotal element in guiding capital flows with strong purposes (Nuta, 2025).

Comparisons of innovation performance in the European Union highlight an average position relative to its main competitors (European Commission, 2025).

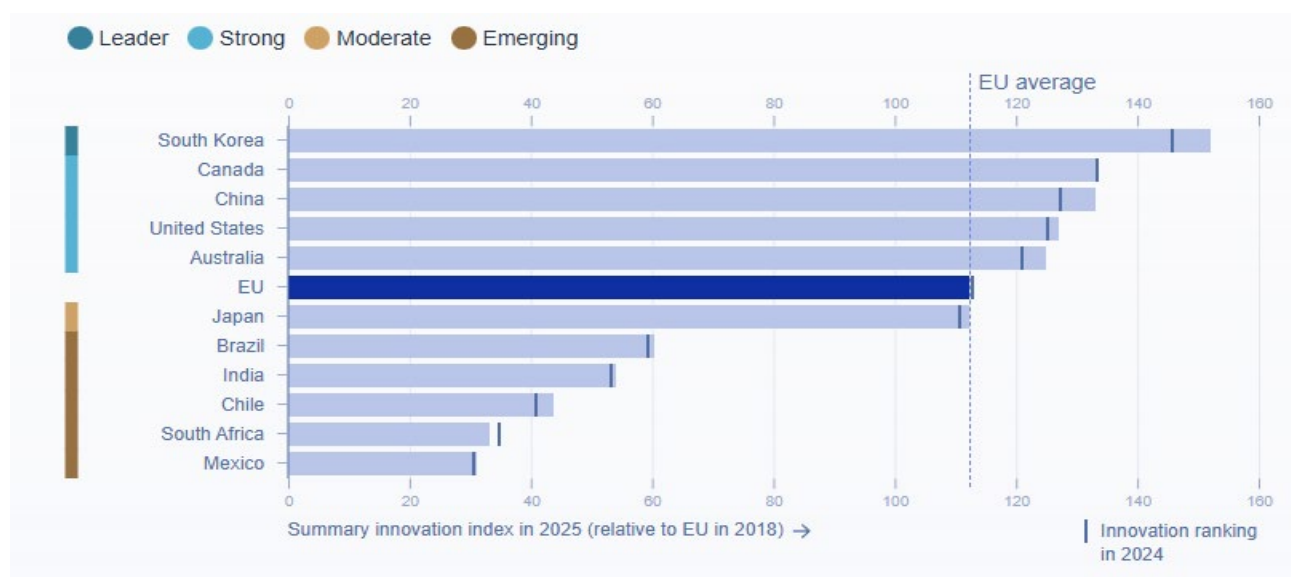


Figure 4. Innovation – a comparative approach

Source: European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, European Innovation Scoreboard 2025, Publications Office of the European Union, 2025,

<https://data.europa.eu/doi/10.2777/3239776>

CONCLUSIONS

Thus, additional actions to support innovation, both across European countries and at the EU level, are necessary, especially given that most innovative investments in Europe still come from outside the continent. In this sense, less fragmentation of the financial landscape in Europe, better harmonized regulation and integration, in addition to better-informed people with improved financial literacy and skills, will improve Europe's capacity to develop sustainably and be more inclusive.

REFERENCES

1. Alshaib, B. M., Al Khatib, A. M. G., Nuta, A. C., Hamra, M., Mishra, P., Gautam, R., Hussain, S., & Zamfir, C. G. (2023). Fiscal Sustainability and Its Implications for Economic Growth in Egypt: An Empirical Analysis. *SAGE Open*, 13(4), 21582440231215983. <https://doi.org/10.1177/21582440231215983>
2. Dodoo, R. N. A., Xin, F., Mangudhla, T., Boadi, E. B., Dimen, L., & Nuta, A. C. (2025). The Paradox of Mobile Money Adoption among Ghana's PETTY Traders: A Two-Stage PLS-SEM-ANN Approach. *Sage Open*, 15(4). <https://doi.org/10.1177/21582440251378112>
3. Eurobarometer, 2023, Monitoring the level of financial literacy in the EU, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2953>
4. European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, European Innovation Scoreboard 2025, Publications Office of the European Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/3239776>

5. Eur-Lex, 2025, COMMISSION RECOMMENDATION on Increasing the Availability of Savings and Investment Accounts with Simplified and Advantageous Tax Treatment [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AC\(2025\)6800](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AC(2025)6800)
6. European Commission, 2025, EU to boost financial literacy and investment opportunities for citizens https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2236
7. European Commission, September 2025, Savings and Investment Accounts, https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/savings-and-investments-union/factsheet-savings-and-investment-accounts-sias_en#:~:text=A%20SIA%20is%20a%20special%20type%20of%20account,or%20funds%20in%20a%20simple%20and%20accessible%20manner
8. Eurostat, 2024, Digital economy and society statistics - households and individuals, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals
9. Financial Stability Board, 2024, Financial Innovation, <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/financial-innovation/>
10. Joint Research Center, 2024, How is the EU performing in innovation? https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/how-eu-performing-innovation-2024-06-27_en)
11. Marcel Nuta, F., Joseph Abban, O., & Cristina Nuta, A. (2025). Green finance's role for sustainable development in the context of COP targets. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 82, 104501. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2025.104501>
12. Nuta, A. C. (2025). The colors of finance. In A. Menegaki (Ed.), *Elgar Encyclopedia of Energy Economics* (pp. 436–437). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035310371.000119>
13. Nuta, A. C., Abban, O. J., Ayad, H., & Nuta, F. M. (2024). Role of financial development and inclusivity in moderating the environmental effects of human development. *Research in International Business and Finance*, 102623. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102623>
14. World Bank Group, 2025, the Global Findex 2025, <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>
15. World Bank, 2025, Financial Inclusion, <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview#1>

ANALYSING ESG REPORTING STRUCTURES USING ESRS STANDARDS – LARGE COMPANIES & ENTERPRISES

Elena FLEACA

National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

elena.fleaca@upb.ro

ORCID iD: 0000-0002-7828-2330

Theodora DOLTU

National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

teodora.doltu@upb.ro

ORCID iD: 0009-0002-2939-8959

Beatrice LEUSTEAN

National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

beatrice.leustean@upb.ro

ORCID iD: 0000-0002-7826-7368

Ruxandra IONITA

National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest, Romania

ruxandra_ioana.lie@upb.ro

ORCID iD: 0000-0001-5428-246X

Purpose of the article: This paper examines the differences and similarities in Environmental, Social, and Governance (ESG) reporting between large companies and small- and medium-sized enterprises (SMEs), using the European Sustainability Reporting Standards as a reference framework.

Methodology: By conducting qualitative content analysis and comparing selected sustainability metrics, the study reveals significant differences in the scope of reporting, the level of data granularity, the extent of stakeholder engagement, and the challenges associated with regulatory compliance.

Conclusions: The study may further inform academic and policy debates on proportionality and material relevance in sustainability reporting, potentially supporting improvements in regulatory frameworks, corporate governance, and sustainable business practices.

Originality: While large companies are subject to mandatory sustainability disclosures, small enterprises often engage in reporting voluntarily. By highlighting these differences, the study provides useful insights into how SMEs can better address environmental and social challenges through tailored reporting approaches, thereby advancing the debate on proportionality and relevance in sustainability reporting.

Keywords: ESG reporting; corporate governance; SMEs; large companies; sustainability disclosure.

JEL classifications: M14, L25, Q58

INTRODUCTION

The European Union's Green Deal and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) have redefined corporate accountability by establishing sustainability disclosure as a key pillar of the transition toward a climate-neutral economy (European Commission, 2029; EFRAG, 2023). The adoption of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) marks a significant step toward harmonising ESG reporting across sectors and jurisdictions, thereby strengthening the transparency and comparability of sustainability information (EFRAG, 2023; European Commission, 2022). However, while large companies generally possess the institutional capacity and resources to meet these requirements, small and medium-sized enterprises (SMEs) often face structural and financial barriers that limit their ability to engage in systematic sustainability reporting. Differentiating between SMEs and large companies has thus become essential for ensuring proportionality, inclusiveness, and

regulatory effectiveness. SMEs collectively generate at least 50% of the business sector's greenhouse gas emissions and hold substantial potential to accelerate Europe's green transition through eco-innovation, responsible entrepreneurship, and sustainable finance mechanisms (OECD, 2022).

In this context, the present research aims to compare ESG reporting structures across company sizes using the ESRS as an analytical lens, highlighting variations in the scope of reporting, the level of data granularity, and the extent of stakeholder engagement. By exploring these contrasts, our study aims to contribute to the broader academic and policy discourse on how proportional and scalable reporting approaches can enhance both transparency and feasibility within Europe's sustainability governance system.

LITERATURE REVIEW

Over the past decade, ESG reporting in Europe has evolved from voluntary toward a structured and mandatory disclosure framework. This shift reflects the EU's ambition to standardise sustainability data, enhance transparency, and foster comparability among enterprises (European Commission, 2023; KPMG, 2024). This transition represents a crucial step in aligning corporate sustainability performance with the European Green Deal objectives, emphasizing both accountability and data interoperability. Current studies highlighted that the proliferation of frameworks (GRI, SASB, IFRS-S1/S2, and ESRS) has advanced a more coherent reporting landscape, yet continues to challenge firms' capacity to adapt their internal management systems to meet the growing disclosure demands (Fleacă et al., 2023a).

However, the challenges faced by SMEs remain a recurring theme in recent research. While large companies benefit from established governance systems, financial resources, and reporting expertise, SMEs often struggle with data collection, stakeholder engagement, and cost-effective sustainability integration. As argued by scholars, SMEs faced high reporting burdens due to limited resources, lack of expertise, complexity of data collection, and the need to navigate multiple reporting frameworks across different jurisdictions, i.e., poor data quality and high cost of data collection (OECD, 2025). Moreover, SMEs play a critical role in regional sustainability transformation but face disproportionate burdens due to limited financial and human capital (Fleacă et al., 2023b). Other studies further underlined that smaller enterprises exhibit high levels of environmental awareness but lack the managerial infrastructure to convert sustainability intentions into measurable performance indicators (OECD, 2020; OECD, 2023). Thus, policy mechanisms such as the voluntary sustainability reporting standard for SMEs (VSME, 2024) aim to reduce administrative complexity and promote proportional engagement in ESG practices.

The proportionality principle in EU sustainability regulation represents a response to these asymmetries. It acknowledges that disclosure requirements should reflect an enterprise's size, risk exposure, and stakeholder relevance (OECD, 2025; European Commission, 2023). The ESRS and VSME frameworks thus institutionalize flexibility and scalability, ensuring that reporting obligations remain both feasible and meaningful (VSME, 2024). As studies emphasised, the proportionality is key not only to maintaining the competitiveness of SMEs but also to achieving inclusive sustainability transitions that avoid regulatory overburden. This principle bridges the gap between the rigour of large-company reporting and the pragmatic realities of SMEs, fostering a coherent European sustainability ecosystem grounded in both transparency and equity (Galeotti et al., 2025).

Given the accelerating regulations in Europe and the differentiated capacities of enterprises to meet sustainability disclosure requirements, this study aims to investigate how the ESRS framework is applied across firms of different sizes and governance structures. By comparing a large company and an SME operating in the Romanian market, the research contributes to a better understanding of how proportionality, materiality, and stakeholder engagement are applied in practice. The analysis responds to the growing need, highlighted in recent OECD and EU policy papers, for evidence-based insights into the feasibility and effectiveness of sustainability reporting mechanisms under the new European context.

MATERIALS AND METHODS

We adopted a theoretical–conceptual methodological approach to conduct a qualitative content analysis of how the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) are applied by a large enterprise and a small and medium-sized enterprise (SME). The reference period of analysis was fiscal year 2023, and the selected ESG public reports were examined in relation to the ESRS Set 1 framework and the Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs (VSME, 2024). To evaluate the level of data granularity and the extent of stakeholder engagement, a coding and scoring system was applied to ensure a consistent and comparative assessment of ESG disclosure quality, as summarised in Table 1.

The methodological framework was subsequently applied to two representative cases to ensure contextual relevance and comparative insight. The selection of companies was guided by the principle of sectoral and organizational diversity, aiming to capture differences in sustainability reporting practices between enterprises of distinct sizes and governance structures. Accordingly, the study focuses on Kaufland România, a large multinational retailer subject to mandatory sustainability reporting under EU regulations, and ROCA Industry, a medium-sized industrial holding voluntarily engaging in ESG disclosure (Kaufland România, 2023; ROCA Industry, 2023). This comparative design enables the analysis to illustrate how the ESRS and the VSME for SMEs are interpreted and applied across different organisational contexts within the Romanian market.

Table 1. Coding and scoring for content analysis of ESG reporting

Score	Depth of disclosure	Example	Quality of disclosure	Example
0	No disclosure	No mention of GHG emissions	Not available	Not available
1	Basic statement	“We aim to reduce energy use.”	Narrative only	General statements, no evidence
2	Partial quantitative statement	Annual kWh consumption	Limited quantitative data	Data for one site, no targets
3	Full quantitative statement	Scope 1 and 2 of GHG emissions	Verified or benchmarked	GHG intensity and comparison vs targets
4	Comprehensive statement	Scope 1, 2, and 3 of GHG emissions and targets	Assured and integrated	Third-party verified, integrated with financial risks

Source: elaborated by the authors.

Kaufland Romania (a large company) was chosen because it is one of the largest retail chains in Romania and among the few companies publishing comprehensive, audited sustainability reports in line with European standards. Its advanced ESG practices, including verified Scope 1–3 emissions data and structured governance disclosures, make it a suitable benchmark for large enterprises subject to mandatory sustainability reporting under the ESRS frameworks (Kaufland România, 2023).

ROCA Industry (a SME) was selected as it is a listed Romanian SME holding that has started to publish voluntary sustainability reports. This reflects the growing trend among SMEs to engage with ESG disclosure despite not being directly subject to mandatory reporting. Its case illustrates the constraints and simplified approaches SMEs adopt in reporting, highlighting the proportionality gap compared to large enterprises (ROCA Industry, 2023).

Considering the set 1 of European Sustainability Standards, we selected for content analysis the following categories: E1. Climate Change with sub-topics of climate change adaptation, climate change mitigation and energy; S1. Own Workforce with subtopics of working conditions, adequate wages, social dialogue, work-life balance, health and safety; G1. Business Conduct with subtopics of corporate culture, political engagement, supplier relationship management, and corruption and bribery (European Commission, 2023). These categories were selected based on their central

relevance to the sustainability performance and disclosure capacity of both large enterprises and SMEs within the European context.

For instance, climate change (E1) represents a core pillar of environmental reporting, reflecting the company's direct and indirect contributions to greenhouse gas (GHG) emissions and its efforts toward climate change mitigation, adaptation, and energy transition. They are legally required to provide quantified, assured GHG data, which helps to evaluate how they approach climate accountability and energy efficiency practices.

The workforce dimension (S1) captures the social sustainability aspect, including working conditions, fair wages, social dialogue, work–life balance, and occupational health and safety, which are crucial indicators of internal social responsibility and organisational culture, particularly relevant for SMEs, which often emphasis close employee relations but have limited formalized HR policies.

The Business Conduct (G1) category reflects the company's ethical and cultural framework, including corporate culture, political engagement, supplier relationship management, and anti-corruption practices, which may provide insight into the integrity, transparency, and compliance systems that support sustainable operations. Assessing G1 disclosures may help identify differences in how large enterprises and SMEs apply ethical conduct and manage stakeholder relationships.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The qualitative content analysis was applied on selected categories from the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) Set 1 — specifically E1 (Climate Change), S1 (Own Workforce), and G1 (Business Conduct) — to evaluate the depth and quality of sustainability reporting. Each subtopic under these categories (e.g., energy use, working conditions, corruption prevention) was assessed using the established scoring system ranging from 0 to 4, where higher values indicate greater reporting comprehensiveness, quantitative details, and integration of sustainability principles into business strategy.

Table 2 presents the comparative analysis of ESG disclosures between Kaufland România (large company) and ROCA Industry, a Romanian industrial holding representing a medium-sized enterprise (SME). Also, Table 3 shows the summary of ESG disclosure scores for each category selected for the analysis.

Table 2. Comparative ESG disclosure analysis: Kaufland România vs. ROCA Industry (2023)

ESRS Category	Subtopic	Kaufland România (Large company)	ROCA Industry (SME)	Depth (0–4)	Quality (0–4)
S1: Own Workforce	Working conditions	Detailed workforce statistics, diversity indicators, and employee engagement results.	General information on staff; no data breakdowns for all sites.	4 (1)	4 (2)
	Adequate wages	Reports wage ratios, benefits, and fair remuneration indicators.	Mentions fair pay values; lacks wage data.	4 (2)	4 (1)
	Social dialogue	Structured union relations, employee representation, and engagement mechanisms.	No mention of unionization or structured dialogue.	4 (0)	4 (0)
	Work–life balance	Provides data on wellbeing programs, flexible work, and employee support.	Mentions general wellbeing initiatives; unquantified.	4 (1)	4 (1)
	Health & safety	Reports accident frequency, certifications (ISO 45001), training programs, and audit outcomes.	States compliance with safety laws; lacks indicators.	4 (1)	4 (1)

ESRS Category	Subtopic	Kaufland România (Large company)	ROCA Industry (SME)	Depth (0–4)	Quality (0–4)
G1: Business Conduct	Corporate culture	Defines values, code of conduct, and ethics training metrics.	Mentions core values; no formal code or ethics training.	4 (1)	4 (1)
	Political engagement	Declares neutrality, transparent lobbying practices, and compliance monitoring.	No information disclosed.	4 (0)	4 (0)
	Supplier relationship management	Describes supplier ESG evaluation system, audits, and local sourcing KPIs.	General description of supplier responsibility; lacks monitoring.	4 (1)	4 (1)
	Corruption & bribery	Public anti-corruption policy, training coverage, and whistleblower mechanism.	Mentions zero-tolerance policy; no implementation data.	4 (1)	4 (1)

Source: elaborated by the authors.

Table 3. Summary of ESG disclosure scores

Company	E1: Climate change		S1: Own workforce		G1: Business conduct		Overall ESG disclosure level
	Average Depth (0–4)	Average Quality (0–4)	Average Depth (0–4)	Average Quality (0–4)	Average Depth (0–4)	Average Quality (0–4)	
Kaufland România	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	Advanced – fully aligned with ESRS; externally verified and detailed disclosures.
ROCA Industry	1.0	1.6	1.0	1.0	0.75	0.75	Basic – voluntary, qualitative disclosures; limited data and low verification.

Source: elaborated by the authors.

As data revealed, Kaufland România exhibits systematic, data-driven, and audited ESG reporting, aligned with the ESRS Set 1 framework, demonstrating integration of sustainability into corporate governance and strategy.

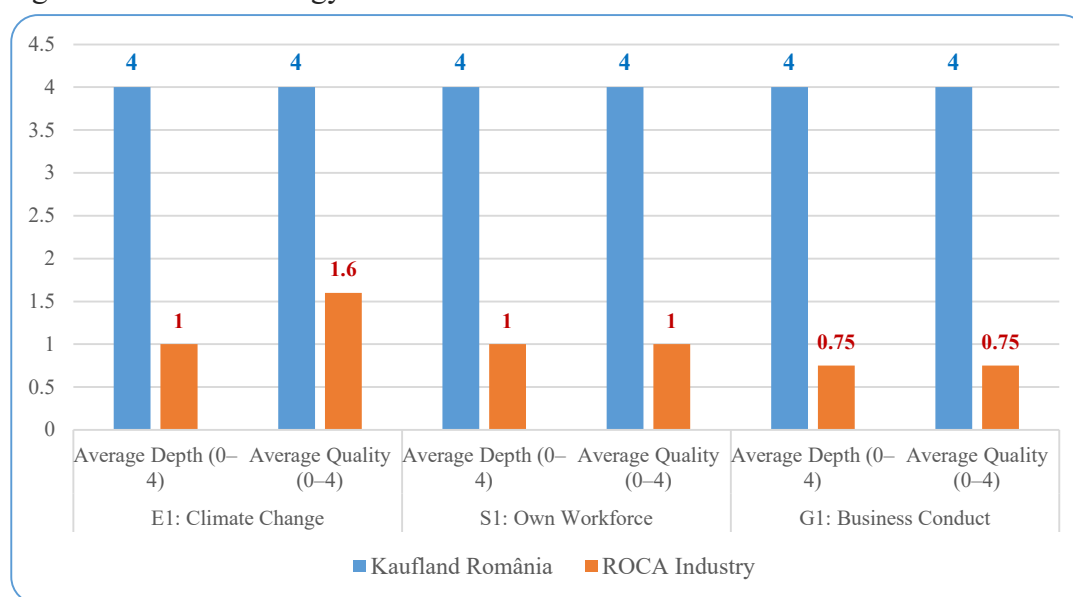


Figure 1. Comparison of ESG disclosure scores: Kaufland vs. ROCA Industry (2023)

Source: elaborated by the authors.

On the opposite side, the enterprise ROCA Industry practices voluntary and narrative sustainability communication, focused on awareness rather than standardised performance measurement. As Figure 1 suggests, the difference between companies on both depth and quality dimensions reflects a proportionality gap — supporting policy discussions on simplified reporting standards for SMEs.

The data analysis illustrated the environmental disclosures (E1) of Kaufland România, which has a mature and comprehensive approach to climate management and energy efficiency. The company provides quantified Scope 1 and Scope 2 of GHG emissions, reduction targets, and clear energy transition measures. In contrast, ROCA Industry's reporting remains more descriptive, focusing on compliance statements and selective environmental initiatives without quantified emissions data. This difference reflects both the resource capacity gap and the regulatory exposure between large enterprises subject to ESRS obligations and SMEs engaging voluntarily in ESG reporting. The findings are consistent with international carbon-accounting practice, which sets the methodological basis for Scope 1-3 (Greenhouse Gas Protocol Initiative, 2004). Also, current empirical surveys demonstrated that reporting on sustainability and setting carbon targets has become part of business as usual (KPMG, 2024).

Under the **own workforce** (S1) category, Kaufland's disclosures emphasise advanced HR management and employee well-being systems, including detailed indicators on **training hours, diversity, occupational safety, and wage equity**. These elements align with ESRS S1 guidance on workforce inclusiveness and social dialogue. Conversely, ROCA Industry presents only narrative descriptions of workforce policies and limited numerical data, suggesting an early stage of ESG integration. The results indicate that while SMEs recognize the relevance of social sustainability, their disclosure depth is often limited by data collection infrastructure and reporting expertise. However, literature reviewing SME reporting barriers points to limited HR data systems, fewer dedicated sustainability staff, and resource constraints as primary causes for lower data granularity, which aligns with the patterns observed in the ROCA vs. Kaufland comparison (Setyaningsih et al., 2024). Studies of corporate non-financial reporting in local markets (including Romania) further document this pattern of emergent SME disclosures versus consolidated large-firm reporting (Dobre et al., 2025).

As regards business conduct (G1), our analysis highlights strong governance structures in Kaufland's sustainability strategy, such as an embedded **code of ethics, anti-bribery policies**, and third-party audits on supply chain compliance. ROCA Industry also reports governance commitments, but lacks systematic disclosures on monitoring mechanisms or stakeholder engagement in governance processes. This pattern reinforces the notion that governance transparency and ethical conduct frameworks are more consistently used in large enterprises, while SMEs tend to emphasise strategic intent over structured governance reporting.

Governance-related disclosures such as codes of conduct, anti-corruption frameworks, supplier audits, and whistleblowing mechanisms are generally more structured and transparently reported by large corporations, whereas SMEs tend to express ethical commitments without formalized monitoring or compliance systems. As noted by current research, smaller enterprises often encounter disproportionate challenges in implementing and documenting governance measures due to limited resources and managerial capacity. Consequently, they benefit from targeted policy guidance and simplified governance instruments that support gradual alignment with sustainability and integrity standards (Galeotti et al., 2025). Likewise, recent European policy work on voluntary SME reporting (and EFRAG's SME workstream) also supports the case for proportionate, simplified standards to help SMEs improve governance transparency without undue burden (VSME, 2024; European Commission, 2025).

CONCLUSIONS

Our analysis reveals asymmetries between large enterprises and SMEs in the scope, structure, and granularity of ESG disclosures. Kaufland România's sustainability report demonstrates a highly structured, data-driven approach, characterised by measurable targets, alignment with international regulations, and formal stakeholder engagement mechanisms. In contrast, ROCA Industry's reporting reflects an emergent stage of ESG adoption — primarily qualitative, focused on policy intent, and limited in quantitative data or outcome-based performance indicators. These findings emphasize the proportionality principle in sustainability reporting, illustrating that disclosure maturity closely follows enterprise size, reporting capacity, and institutional pressure.

From a policy perspective, the simplified requirements aim to balance transparency with feasibility, enabling SMEs to gradually integrate ESG principles without disproportionate administrative burdens. The comparison also underlines the importance of training programs and digital tools to assist smaller enterprises in adopting reporting practices aligned with European standards.

At the strategic level, the study highlights the role of sustainability reporting not only as a compliance exercise but as a driver of organizational learning and competitiveness. Large companies like Kaufland benefit from mature governance structures that embed sustainability into corporate strategy, while SMEs such as ROCA Industry can leverage ESG transparency to strengthen investor confidence, supply chain integration, and reputation. The proportional, stepwise implementation of ESG reporting thus emerges as a viable pathway for enterprises to enhance resilience and accountability in the transition toward sustainable business models.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 101179323.

Disclaimer: Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

REFERENCES

1. Dobre C, Baba CM, Anton CE, Zamfirache A, Aldea D. (2025). Sustainability reporting and environmental responsibility: the case of Romania. *Administrative Sciences*. 15(3):103. <https://doi.org/10.3390/admsci15030103>
2. European Commission. Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 of 31 July 2023 supplementing Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council as regards sustainability reporting standards (Set 1 of European Sustainability Reporting Standards – ESRS). C/2023/5303. Off J Eur Union. 2023. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32023R2772> (accessed on 29 September 2025).
3. European Commission. Commission presents voluntary sustainability reporting standard to ease burden on SMEs. July 30, 2025. Available from: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/250730-recommendation-vsme_en.pdf (accessed on 2 October 2025).
4. European Commission. Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (CSRD). *Off J Eur Union*. 2022;L322:15–63.
5. European Commission. The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Brussels: European Commission; 2019. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640> (accessed on 2 October 2025).
6. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). European Sustainability Reporting Standards – Set 1: ESRS 1–12. Brussels: EFRAG; 2023. Available online: <https://xbrl.efrag.org/e-esrs/esrs-set1-2023.html?O0NhI=G1UKf7bdickYe0> (accessed on 30 September 2025).

7. European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). Voluntary Sustainability Reporting Standard for Non-listed Small and Medium-sized Enterprises (VSME). Brussels: EFRAG; 2024. Available from: <https://www.efrag.org/en/projects/voluntary-reporting-standard-for-smes-vsme/concluded?page=documents> (accessed on 30 September 2025).
8. Fleacă B, Fleacă E, Corocăescu M. (2023a). Sustainability information – analysis of current trends in sustainability monitoring & reporting. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 10(3):274–287. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3\(18\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.3(18))
9. Fleacă B, Fleacă E, Maiduc S, Croitoru IM. (2023b). Research and innovation for sustainability transformation – modern outlooks and actual challenges. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 10(4):263–278. [https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.4\(16\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2023.10.4(16))
10. Galeotti RM, Camilleri MA, Roberto F, Sepe F. (2025). Stakeholder engagement disclosures in sustainability reports: evidence from Italian food companies. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*. 34(1):260-279. <https://doi.org/10.1111/beer.12642>
11. Greenhouse Gas Protocol Initiative. (2004) The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised ed. Washington, DC: World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development; Available from: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf> (accessed on 2 October 2025).
12. Kaufland România. (2023) Raport de sustenabilitate 2023. Kaufland România; 2023. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/Kaufland%20Romania%20sustainability%20report%202023-1.pdf> (accessed on 2 October 2025).
13. KPMG. (2024) The Move to Mandatory Reporting: KPMG's Survey of Sustainability Reporting 2024. Amsterdam: KPMG International. Available from: <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/esg/the-move-to-mandatory-reporting.html> (accessed on 2 October 2025).
14. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. (2020) ESG investing: Practices, progress and challenges. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b4f71091-en>.
15. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. (2022) Financing SMEs for sustainability: Drivers, constraints and policies. OECD Publishing. Available from: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/12/financing-smes-for-sustainability_19414952/a5e94d92-en.pdf (accessed on 30 September 2025).
16. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. (2025) Fostering convergence in SME sustainability reporting. OECD SME and Entrepreneurship Papers. No. 66. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ffbf16fb-en>.
17. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. (2023). SME and Entrepreneurship Outlook 2023. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/342b8564-en>.
18. ROCA Industry. (2023) Sustainability report 2023. ROCA Industry; 2023. Available from: <https://rocaindustry.ro/en/sustainability-reports/> (accessed on 2 October 2025).
19. Setyaningsih S, Widjojo R, Kelle P. (2024). Challenges and opportunities in sustainability reporting: a focus on small and medium enterprises (SMEs). *Cogent Business & Management*. 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2298215>

**MONDIALISATION, RSE, ET «COMPLIANCE».
A L'AUNE DE L'ADHESION DE LA MOLDAVIE A L'UE**

Caroline BERGER

Université de Nîmes, Département Droit, Économie et Gestion, Rue du Dr Georges Salan, 30021
Nîmes Cedex 1, France
caroline.berger@unimes.fr

Objectif de l'article: Cet article analyse les relations entre mondialisation, Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) et conformité (« compliance ») dans le contexte de l'adhésion de la Moldavie à l'Union européenne. Il met en lumière la manière dont certaines multinationales exploitent les faiblesses juridiques des pays en développement et montre comment la RSE peut constituer un outil correctif favorisant une gouvernance éthique, sociale et environnementale.

Méthodologie: L'étude adopte une approche analytique et comparative des cadres juridiques européens et internationaux, notamment en matière de devoir de vigilance, de lutte contre la corruption et de gouvernance environnementale. Elle souligne le passage progressif d'une RSE volontaire à des obligations de conformité juridiquement contraignantes.

Conclusions: Le système juridique moldave devrait adopter un modèle de corégulation combinant instruments de droit souple et obligations légales pour s'aligner sur les standards européens et attirer des investissements durables. La RSE doit être perçue comme un levier de modernisation et de compétitivité, non comme une contrainte.

Originalité: L'article propose une lecture novatrice du lien entre RSE, conformité et intégration européenne, en soulignant l'importance d'une gouvernance responsable face aux défis de la mondialisation.

Mots-clés: mondialisation, RSE, conformité, développement durable, intégration européenne.

JEL classifications: K22, M14, Q56.

Dans un contexte de mondialisation, de nombreuses multinationales n'ont pas hésité à venir piller les ressources naturelles ou humaines des pays en voie de développement. Pour maximiser leur profit en effet, elles ont externalisé leur chaîne de production sur toute la planète et cela s'est fait parfois dans des conditions dramatiques pour les écosystèmes ou les êtres humains.

Exemples :

- **Effondrement du Rana Plaza (Bangladesh, 24 avr. 2013) – 1 134 morts, ~2 500 blessés**
- **Pollution importante** liée aux activités de **Shell Nigeria (SPDC)** dans le delta du Niger, à la suite de fuites d'oléoducs.
- **Esclavage des Ouïgours et de prisonniers chinois dans de nombreux domaines**
- **Commerce de minerais rares finançant des groupes armés** en RDC et s'accompagnant souvent d'**abus graves des droits humains**, comme le travail des enfants (Rapports Amnesty, 2016).

Ces pillages et exploitations sauvages peuvent se faire par importation de produits étrangers, mais le plus souvent ils se font par investissements directs dans des entreprises locales.

Pour échapper à leur éventuelle responsabilité juridique en effet, les multinationales créent le plus souvent des entités juridiquement indépendantes et soumises au droit local.

Or, dans beaucoup de pays en voie de développement, le droit est généralement bien moins efficient ou contraignant sur le plan social et environnemental. (ex : corruption, absence d'État de droit, instabilité et pauvreté de l'État...)

Aussi, dans ce contexte de mondialisation sauvage, que peut le Droit ?

A priori, le droit international des affaires ne semble pas être le plus à même d'apporter des réponses à cette problématique, étant par essence tourné vers des préoccupations mercantiles et non vers la défense d'intérêts généraux.

Provenant par ailleurs essentiellement de sources privées, il n'a pas par nature, vocation à réguler les effets négatifs de la mondialisation.

Face aux vides juridiques constitués par ces situations, ce sont d'abord les spécialistes des sciences de gestion, qui ont d'abord tenté d'apporter une réponse, par le biais du concept de RSE (2).

Pour rappel, la Responsabilité Sociale des Entreprises est une démarche éthique et responsable laissée à l'initiative des entreprises, qui décident de s'engager volontairement au-delà du cadre légal, à intégrer les dimensions sociales et environnementales liées à leur activité.

Pour ce faire, elles vont alors unilatéralement décider d'adopter et promouvoir de bonnes pratiques dans les domaines de l'Environnement, Social et de Gouvernance (ESG).

Par exemple, elles vont mettre en place un mode de gouvernance éthique, promouvoir la diversité et la mixité au sein des collaborateurs, s'engager à respecter les données des consommateurs ou encore tenter de minimiser ou compenser leurs impacts négatifs en matière environnementale.

Plus concrètement, par une telle démarche, une entreprise, essentiellement transnationale, s'autocontraint au-delà de la loi, dans des domaines aussi variés que la lutte contre la corruption, le blanchiment d'argent, le travail des enfants, l'esclavagisme moderne, la discrimination, ou en faveur du consommateur, du respect des peuples autochtones, du climat, de la biodiversité, des écosystèmes

La RSE est donc en quelque sorte la traduction spontanée de l'idée selon laquelle l'entreprise n'a pas que des droits et libertés, elle a aussi des devoirs vis-à-vis de la planète, voire de l'humanité, bref, qu'elle est une citoyenne du monde, au même titre que les individus ! Autrement dit, la RSE, c'est sa contribution citoyenne au développement durable !

Ce cadre éthique est en principe construit par l'entreprise elle-même, de préférence en concertation avec ses diverses parties prenantes internes et externes, c'est à dire ses collaborateurs, ses clients, ses fournisseurs, ses sous-traitants, ses actionnaires, et les différents acteurs publics et civils du territoire (communautés locales, associations, ONG).

L'objectif de cette co-construction est alors de rechercher autant que possible un équilibre entre les multiples intérêts antagonistes en présence, défendus par chacune de ces parties.

Pour ce faire, l'entreprise va par exemple élaborer un Code de bonne conduite, une Charte éthique, un Règlement intérieur, une « raison d'être » ou des « guidelines », un plan de vigilance..., bref autant d'instruments dit de « droit souple ».

Cette démarche a certes un cout, mais il est reconnu qu'une entreprise qui met en œuvre une démarche RSE obtient un bénéfice sur sa performance globale à moyen et long terme. Il existe en effet une influence positive de la performance sociétale sur la performance financière.

Cette démarche est surtout adoptée par les plus grandes entreprises, spécialement transnationales, qui cherchent ainsi à restaurer leur réputation écornée par des scandales passés. Certaines se sont vues en effet boycottées par les consommateurs ou ont vu leurs cotations en bourse s'effondrer à la suite du retrait d'investisseurs de plus en plus socialement responsables.

Mais ce risque réputationnel concerne surtout les entreprises transnationales.

Cependant, dans un monde globalisé, mêmes les entreprises locales ont désormais intérêt à adopter une telle démarche, et ce pour plusieurs raisons.

Les entreprises nationales qui n'adopteraient pas une telle démarche pourraient en effet avoir de plus en plus de mal à trouver des financements, que ce soit sur les marchés financiers ou auprès des banques. En effet:

- Les autorités de contrôle des marchés de capitaux imposent désormais le respect de certaines critères, dits ESG.
- De plus en plus de banques ont signé les Principes de l'Équateur (Equator Principles, 2003) qui les obligent à ne financer que les investissements répondant à certaines normes en matière d'ESG.
- La Société Financière Internationale a également adopté de telles normes (4).
- Le risque est également commercial. Les entreprises nationales pourraient en effet se voir exclues de certains marchés publics ou mêmes privés. A prestations égales voir meilleures, des entreprises

pourraient se trouver écartées de certains marchés au profit d'autres, qui elles, seraient en mesure de faire valoir des pratiques RSE.

- Les appels d'offre des marchés publics n'hésitent plus à retenir le « mieux disant socialement » au détriment du « moins disant financièrement ».
- De nombreux groupes étrangers imposent également des engagements en matière de RSE à leurs partenaires, et ce, dès le stade des soumissions d'offres.

Beaucoup de pays, notamment occidentaux ont adopté un cadre légal permettant de promouvoir les démarches RSE, en proposant des outils juridiques facultatifs dits de « droit souple ». De même, de nombreux organismes interétatiques proposent des principes directeurs en la matière, auxquels les multinationales peuvent volontairement se référer (tels les Principes de l'OCDE, le Pacte mondial des Nations-Unis, les Normes ISO 26000...).

Mais si la démarche RSE est essentiellement volontaire et extra-légale, elle ne doit pas pour autant rester non contraignante. Et c'est là que le Droit peut venir aussi apporter des réponses.

Tout l'enjeu est en effet de rendre cette démarche éthique effective, au besoin en faisant appel à des outils juridiques existants ou, s'il le faut à construire (« La RSE saisie par le droit. », 2016).

Parmi les outils juridiques existants, on peut songer à la responsabilité civile de droit commun. La difficulté réside cependant bien souvent dans l'impossibilité pour les victimes d'agir en justice, du fait déjà de la territorialité du Droit, mais aussi faute de moyens, et surtout faute de pouvoir se prévaloir d'un intérêt personnel et direct comme l'impose en principe le Droit pour agir en justice.

Aussi, depuis quelques années, les États en sont venus peu à peu à imposer des obligations de « droit dur » aux entreprises transnationales. Le risque pour elles est donc désormais aussi juridique, et plus seulement réputationnel.

Ce phénomène dit « de compliance » vient à l'origine du Droit Américain, et a d'abord essentiellement concerné la lutte contre la corruption à l'étranger (Le Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), 1977). A la différence des autres États, les Américains retiennent en effet une conception extraterritoriale de leur Droit. Aussi, cette extraterritorialité a fini par obliger le législateur Français à adopter en 2016 une loi imposant aux multinationales françaises un devoir de vigilance les obligeant à prévenir la corruption dans toute leur sphère d'influence (Loi française n° 2016-1691 du 9 décembre 2016). Mieux valait en effet qu'elles soient financièrement sanctionnées par l'État Français que par l'État Américain !

Au niveau Européen, ce phénomène de « compliance » concerne depuis 2018 la protection des données personnelles (8) et surtout désormais le domaine environnemental. Dans ce dernier domaine, la compliance a d'abord concerné la lutte contre l'importation des minerais provenant des zones de conflits (Le règlement européen 2017/821 du 17 mai 2017), puis la lutte contre la déforestation importée (Règlement (UE) 2023/1115 du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 2023). Elle s'étend aujourd'hui plus largement à la lutte contre les atteintes aux droits fondamentaux et à l'environnement sur toute la planète, et s'inspire de la loi de vigilance française adoptée en 2017 (Loi n° 2017-399 du 27 mars 2017).

La loi française a en effet inspiré d'abord d'autres États comme l'Allemagne, puis l'UE qui a adopté en 2024 une directive Européenne sur le devoir de vigilance en matière de durabilité (Directive UE 2024/1760 du Parlement et du conseil du 13 juin 2024). Depuis quelques années, un Traité International sur ce devoir de vigilance des multinationales est également en négociation sous l'égide de l'ONU (13).

Ce phénomène de compliance témoigne donc du passage au niveau international d'un droit des affaires traditionnel à un droit des affaires moderne, venant réguler les effets négatifs de la mondialisation et prenant désormais en considération dans les relations commerciales de droit privé, des objectifs d'intérêt général, voir planétaires !

Concrètement, dans les domaines traditionnels de la RSE, des devoirs de vigilance sont imposés par les États développés aux multinationales implantées sur leur sol, et ce dans toute leur sphère d'influence.

Pour ce faire, ces différentes réglementations imposent généralement la mise en place par l'entreprise dominante, d'« outils de compliance », tels un Plan de vigilance, une cartographie des risques, la formation des collaborateurs, un dispositif d'alerte, ...

Certes, ces devoirs de vigilance concernent les multinationales, mais elles ont des répercussions sur les entreprises nationales.

En effet, les entreprises dominantes doivent ainsi faire respecter les objectifs de compliance en amont et parfois même en aval de l'entreprise dominante, et donc ... même aux entreprises implantées sur le territoire d'autres États ! Ces devoirs consistent donc en de véritables obligations juridiques extraterritoriales, susceptibles d'être sanctionnées par les tribunaux des États prescripteurs.

Que ce soit par une démarche RSE ou imposée par les États, c'est alors que des clauses dites « de compliance » ou de RSE, incluses dans les contrats de partenariats commerciaux circulent « en cascade » entre société mère, filiales et sous-filiales, entre entreprises donneuses d'ordre et sous-traitantes, sur toute la chaîne d'approvisionnement, voire de valeur, et ce, afin de garantir juridiquement l'entité dominante tombant sous le coup de ces législations.

Ces clauses obligent le partenaire commercial à avoir lui-même une démarche éthique et socialement responsable (Code de bonne conduite ou à la Charte), sous peine de voir la relation commerciale rompue par l'entreprise donneuse d'ordre.

Dans ce contexte de mondialisation et surtout dans la perspective de l'adhésion de la Moldavie à l'Union Européenne, le législateur moldave a donc intérêt à apporter un cadre légal pour encourager les démarches RSE sur son territoire.

A défaut, les entreprises moldaves risqueraient de s'exclure de nombreux marchés et de se soustraire à de nombreuses opportunités en termes de développement. C'est dire que les entreprises moldaves qui seraient rapidement capables de faire état d'une pratique RSE avérée, disposent déjà d'un avantage concurrentiel certain par rapport aux autres.

Cependant, la question reste de savoir s'il faut réglementer ou laisser le marché et les entreprises s'autoréguler, en promouvant la démarche RSE par la création d'outils juridiques facultatifs.

En d'autres termes, le législateur moldave doit-il se contenter de promouvoir des instruments dits « de droit souple » (C. Thibierge, 2003), ou doit-il d'emblée, comme dans de nombreux pays occidentaux, imposer de véritables obligations contraignantes contenues dans des instruments dits « de droit dur » (16) ?

A notre sens, c'est la co-régulation qui produit les effets les plus efficaces, « droit souple » et « droit dur » fonctionnant encore mieux en synergie (17).

En définitive, il ne s'agirait pas d'importer en Droit Moldave un objet juridique non identifié venu d'ailleurs, mais d'y introduire des standards qui se généralisent à l'international, et cela afin d'attirer encore davantage les investisseurs et permettre à terme aux entreprises moldaves de pouvoir pénétrer plus facilement le marché Européen.

Un droit des affaires modernisé, intégrant les préoccupations de développement durable, permettra alors de favoriser les échanges commerciaux entre la Moldavie et les pays membres de l'UE, et même les autres zones de la planète de plus en plus nombreuses à intégrer dans leur politique de commerce internationale, les objectifs de développement durable (ODD).

Par une intégration rapide et audacieuse d'un dispositif efficace de RSE dans son Droit, le législateur Moldave permettrait alors sans nul doute à la Moldavie de connaître une formidable accélération de son histoire!

RÉFÉRENCES bibliographiques

1. En RDC le Cobalt pour batteries est extrait par des enfants travaillant dans des mines artisanales alimentant des chaînes d'approvisionnement de grandes marques tech/auto (Rapports Amnesty (2016)).
2. La RSE s'est surtout développée en même temps que la montée en puissance des multinationales, afin de proposer des garde-fous aux pouvoirs de ces groupes privés devenus plus puissants que certains États.

3. Les principes de l'Équateur (Equator Principles) ont été lancés initialement par 10 banques internationales en juin 2003. Ces principes constituent un cadre de référence volontaire pour les institutions financières dans l'évaluation et la gestion des risques environnementaux et sociaux associés aux projets qu'elles financent. Ils visent à promouvoir la responsabilité sociale et environnementale dans le secteur financier. V. notamment sur cette question
<https://www.novethic.fr/lexique/detail/principes-d-equateur.html>
4. https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/multilingual_ext_content/ifc_external_corporate_site/about-ifc-fr
5. V. plus généralement sur cette question « La RSE saisie par le droit. Perspectives interne et internationale. Direction Kathia Martin-Chenut et René de Quenaudon. Éditions Pedone, 2016.
6. Le Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), qui date de 1977, est une loi fédérale américaine concernant la corruption d'agents publics étrangers. Cette loi a ensuite inspiré la loi anglaise de 2010 relative à la répression et la prévention de la corruption, l'UK Bribery Act (« UKBA »). Dans un autre domaine, la loi américaine du 21 juillet 2010 (Dodd-Frank Act) crée des obligations de divulgation d'informations auprès des actionnaires et auprès de la Security and Exchange Commission pour les extracteurs et les entreprises utilisatrices de minerais de conflits c'est-à-dire le colombite-tantalite (coltan), la cassitérite, l'or, la wolframite ou leurs dérivés et tout autre minéral ou dérivé servant à financer des conflits en RDC ou dans un pays frontalier de la RDC.
7. Loi française n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, dite Loi Sapin 2.
8. Le règlement européen 2017/821 du 17 mai 2017 fixant des obligations liées au devoir de diligence à l'égard de la chaîne d'approvisionnement pour les importateurs de l'Union qui importent de l'étain, du tantale et du tungstène, leurs minerais et de l'or provenant de zones de conflit ou à haut risque, dit 3TG (étain, tantale, tungstène et or), est également applicable depuis le 01 janvier 2021.
9. Règlement (UE) 2023/1115 du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 2023 relatif à la mise à disposition sur le marché de l'Union et à l'exportation à partir de l'Union de certains produits de base et produits associés à la déforestation et à la dégradation des forêts, et abrogeant le règlement (UE) no 995/2010 (RDUE). Le règlement vise à interdire la mise sur le marché ou l'exportation depuis le marché européen de produits ayant contribué à la déforestation ou à la dégradation des forêts après le 30 décembre 2020. Le champ d'application du texte couvre sept commodités : café, cacao, caoutchouc, huile de palme, soja, bœuf et bois, ainsi que certains produits dérivés comme le cuir, le charbon de bois, le papier imprimé. Les produits concernés sont listés à l'annexe 1 du RDUE.
Le règlement demande aux entreprises concernées (opérateurs et commerçants tels que définis à l'article 2 du règlement) de garantir que les produits qu'elles exportent, mettent sur le marché ou mettent à disposition sur le marché comportent un risque nul ou négligeable de déforestation. Elles devront notamment géolocaliser l'origine des produits jusqu'aux parcelles de production.
10. Loi n° 2017-399 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre. Cette loi est venue imposer aux plus grandes sociétés françaises transnationales de véritables obligations dite de compliance, consistant à mettre en œuvre des plans de vigilance afin de prévenir les risques dans toute leur sphère d'influence, et donc même au niveau de leurs filiales ou sous-traitants implantés à l'étranger.
11. Directive UE 2024/1760 du Parlement et du conseil du 13 juin 2024 dite "Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)".
12. Par exemple en adhérant au Code de bonne conduite ou à la Charte éthique élaborés par l'entreprise dominante
13. V. l'ouvrage de référence sur cette question C. Thibierge, « Le droit souple – Réflexion sur les textures du droit », *RTD civ.*, 2003, pp. 599 et s.
14. Il nous semble que le débat qui consiste à privilégier le droit mou sur le droit dur, pour rester dans l'esprit d'une démarche volontariste extra-légal caractéristique de la RSE, n'est pas le bon, puisqu'il existe des règles légales « molles », de même qu'il existe inversement des règles d'origine privé « dures », en ce sens qu'elles sont juridiquement contraignantes.

MODEL OF THE SUSTAINABILITY REPORT: CONCEPTUALIZATION AND ADAPTATION TO EUROPEAN STANDARDS (ESRS)

Irina GOLOCIALOVA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

irina.golocialova@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-7552-6555

Purpose of the article: *The paper explores the use of Agreed-Upon Procedures (AUP), regulated by ISRS 4400 (Revised), as a mechanism for verifying ESG (environmental, social, governance) indicators under the CSRD Directive and ESRS standards. The study aims to highlight the relevance and practical applicability of AUP in strengthening the credibility of sustainability reporting, particularly when full assurance engagements are not required or feasible.*

Methodology: *combines analysis of the international and European regulatory framework with the mapping of ESRS indicators to potential AUP procedures and illustrative case studies on ESG data verification, including CO₂ emissions, workforce diversity, and supply-chain traceability.*

Conclusions: *show that AUP provides a flexible, cost-efficient solution for the selective verification of sustainability information, mitigating greenwashing risks and facilitating the gradual integration of companies-especially SMEs-into the new European reporting framework.*

Originality: *of the research lies in its proposed mapping model between ESRS indicators and applicable procedures, and in identifying innovation pathways through digitalization and the use of emerging technologies such as blockchain and artificial intelligence.*

Keywords: *agreed-upon procedures; ISRS 4400 (Revised); ESG indicators; sustainability reporting; CSRD Directive; ESRS.*

JEL classifications: *M41, K22, Q56.*

INTRODUCTION

It is known that all business results must be regularly communicated to society, and due to their verified nature, financial statements serve as the main source of information about a company's financial performance and financial position. The data from financial statements help business owners establish effective relationships with investors, creditors, and other stakeholders. However, in the context of the transition to the sustainable development concept – aimed at counteracting the selfish pursuit of endless capital growth by businesses at the expense of the environment and society as a whole — the expectations and perspectives of stakeholders have changed significantly. Today, they are interested in information that reflects not only the business's performance results but also its prospects in terms of sustainable development. This determines the broad application of the informational and communicative function of accounting in the collection, preparation, and presentation of sustainability-related information.

The informational and communicative function now extends beyond the preparation of traditional financial statements and increasingly encompasses the non-financial, socially oriented aspects of business. This means that the transition to a new development paradigm has become the key factor driving changes in the business reporting format, which entails the refinement of the criteria for the usefulness of the reporting information field, the principles of its preparation, and, ultimately, the methodology of its compilation. At present, there is a clear trend toward the development and standardization of the methodology for preparing ESG reporting, aimed at strengthening its relevance in the process of strategic and investment decision-making. This trend is confirmed by the following factors: The development of the institutional framework for ESG information disclosure; The tightening of regulations and the implementation of sustainability reporting standards.

The purpose of ESG reporting is to ensure a connection between socially responsible businesses and investors, who, when making decisions about responsible investing, need to be confident that the business's indicators are presented accurately. In this context, the issue of information usefulness lies

in understanding the methodology for preparing this reporting format and ensuring that its usefulness aligns with the needs of the intended users (Golochalova, 2024). This means that if the report preparers do not have an adequate level of methodological support, they lack the professional competencies necessary to produce reporting that is useful to users. (Безручук, 2017).

As is known, the Republic of Moldova (RM) has been a candidate for EU membership since 2022. In the context of fulfilling its obligations to reform and align national legislation with European standards, the Government of the RM has developed and approved the "European Moldova-2030" Strategy (hereinafter, Strategy-2030). The strategy outlines a number of priority directions for the transition to a sustainable development paradigm and provides for various protective measures to address current national issues, including social and environmental challenges, based on an anthropocentric vision of societal development. In order to implement the policies and measures related to the priority environmental areas outlined in Strategy-2030, the Government of the RM has approved the Environmental Strategy for 2024–2030 (hereinafter, Eco-Strategy-2030). Its goal is to ensure safe environmental and living conditions at the national level by applying all necessary tools that promote the organization of human and economic activities with maximum responsibility toward nature and society, in full compliance with all principles of environmental policy (Eco-Strategy-2030, 2024).

The Republic of Moldova declares its commitment to the sustainable development agenda. However, in order to demonstrate progress in this area, it is necessary to have a clear accounting methodology and a standardized system for preparing both financial and ESG-compliant reports. At the same time, the national accounting and reporting system continues to be in the process of institutional development, balancing between the requirements of EU Directive 2013/34/EU and IFRS. The intermediate state of the national accounting system creates difficulties in understanding the preparation of financial statements. These issues become particularly relevant in the process of developing a sustainability reporting methodology, which requires a comprehensive and structured approach and alignment with one of the two frameworks: European or international. In this context, two issues arise: the development of a sustainability reporting model and the assurance of data consistency and comparability, given the intermediate state of the national accounting system and the existing gaps between different standards.

LITERATURE REVIEW

The issue of disclosing information that goes beyond traditional financial reporting, yet remains useful to users in certain contexts, has remained relevant for a long time and has been repeatedly addressed in academic literature. In this regard, we emphasize recent studies directly related to the disclosure of information in sustainability reporting. Some of these focus on the conceptual basis and significance of such reporting, while others examine the structure of indicators and their impact on information quality.

M. Pyatov (Пятков) adheres to a conceptual approach regarding the formation of the reporting information field, arguing that the traditional approach to reporting does not allow even a conditionally comprehensive picture of a business's condition to be reflected in the balance sheet and income statement during times of crisis, nor to provide it to interested stakeholders, since a number of significant factors cannot, in principle, be captured within the framework of these reporting forms (Pyatov, 2021). This view is also shared by Shigaev (Шигаев), who notes that the classical approach to reporting insufficiently meets the informational needs of capital market participants. It is primarily focused on recording past events, whereas capital providers require information that reflects forecasts of the business's future financial position for investment decision-making (Шигаев, 2016). Among researchers analyzing changes in the format of sustainability reporting, Ofurum and Ngoke stand out, who argue that the first step in presenting reliable information on the created economic value is the identification of stakeholders. It is emphasized that stakeholder identification is what ensures the connection between the content of the reporting and its intended purpose; otherwise, the usefulness of the report is diminished (Ofurum, Ngoke, 2021). Prof. Cr. Dolghii provides the following

definition of non-financial reporting: it is a tool through which a business publishes information about the social, economic, and environmental impacts and outcomes of its ongoing activities, thereby demonstrating social responsibility to stakeholders, primarily shareholders and investors making decisions in the field of responsible investing. At the same time, two approaches to its preparation are highlighted: 1) reporting on environmental, social, and governance (ESG) activities, as well as corporate social responsibility, which is not expressed in monetary terms; and 2) reporting on key performance indicators (KPIs), which are generally quantitative metrics that allow for the assessment of the quality, sustainability, and variability of a business's cash flows and revenues (Dolghii, 2022). The first method of presenting non-financial indicators is characterized by M. Cojocaru, 2022 as the systematization of metrics under the umbrella of the ESG approach, assessing the extent to which a business strives to achieve non-commercial objectives that go beyond maximizing the value created for its owners (Cojocaru, 2022).

One of the reasons indicating the need to expand the scope of disclosed information, according to Guзов (Гузов), is the fact that currently only a small portion of a business's market value is attributable to tangible and financial assets — just 19% in 2009 compared to 83% in 1975. The remaining portion consists of intangible assets, only some of which are reflected in financial statements, while the majority remain outside of them (Гузов, 2016). This view is also shared by Wilson, who emphasizes that over 78% of the value created by a business is linked to intangible assets, the sources of which are human and institutional capital. It is noted that human capital, manifested in skills and knowledge, is only slightly tangible, while social capital is entirely intangible, as it is formed through interactions among social actors (Wilson, 2021). The limited tangibility of these assets creates difficulties in reliably measuring them and, as a result, leads to their exclusion from financial statements and the presentation of metrics in physical, non-monetary units. To overcome this problem, the accounting community should intensify theoretical research and, based on it, develop practical tools — for example, by justifying the set of metrics (non-financial indicators) that enhance the usefulness of information for stakeholders (Wilson, 2021; Каплан и Нортон, 2003). In this context, the work of Imaningati stands out, where a clear grouping of metrics is proposed, each identified with a specific type of intellectual capital (Imaningati et al., 2022). According to Chen et al., grouping metrics is not sufficient; a unified scale for their assessment is necessary, which would allow for the integration and harmonization of information on the implementation of corporate social responsibility (Chen et al., 2021). This, in turn, underscores the need to develop a robust system of metrics for assessing and monitoring a business's fulfillment of social responsibility. Statistical indicators, the composition of which will be determined by industry affiliation, can serve as the basis for developing such a metrics system (Golochalova, Cojocaru, 2025).

Several researchers advocate the need for standardizing the disclosure of business sustainability information. A. Bîrcă et al. justify this by emphasizing the necessity of providing solutions for various financial and managerial accounting tasks. Reporting should account for both past and future business transactions. When developing standards, it is important to focus not only on users with direct financial interests but also on customers, suppliers, and other groups with indirect financial involvement (Bîrcă et al, 2024). However, their voluntary application and the business's freedom in determining the criteria for report usefulness create conditions that may lead to information manipulation. This may manifest either in presenting a favorable picture of the business's condition or in withholding data that indicate negative trends or are considered too sensitive to be reflected in the reporting (Безручк, 2017). In this context, the role of professional accountants is decisive.

In this regard, a dilemma arises in accounting and reporting methodology: whether to adopt strict regulation or a flexible approach that allows reporting to be adapted to the needs of different users and the specifics of the business. The studies cited above demonstrate the significance of this issue and undoubtedly contribute to the recognition of the need to develop a sustainability reporting model.

MATERIALS AND METHODS

This study is conducted using general scientific and specialized methods, including the systems approach, content analysis, analysis, synthesis, induction and deduction, modeling, and the review of specialized literature. The application of the systems approach is reflected in the rational combination of specific scientific methods aimed at developing the research methodology: problem identification, formulation, and resolution of research objectives. The content analysis method is aimed at comparing the provisions of IFRS S1 and ESRS and facilitated the identification of indicators, disclosure areas, topics, and the determination of the structure of the Sustainability Report in the context of implementing the ESG agenda. The modeling method contributed to the development of the algorithm for its construction. In the course of the work, the author also relied on the following methods: induction, which allowed for the identification of the problem, and synthesis, through which the conclusions were formulated.

The aim of the study is to develop a Sustainability Report model based on the analysis of current trends (ESRS and IFRS) in the context of achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) by businesses in the Republic of Moldova. In this regard, the following sources were used to form the evidence base:

1. Strategic acts and the legislative framework of the Republic of Moldova in the field of accounting and reporting;
2. International and European standards related to sustainability reporting;
3. Works of prominent scholars published in scientific journals, including those indexed in Scopus and Web of Science, as well as in the form of monographs.

RESULTS AND DISCUSSIONS

It is well known that the core of the institutional platform consists of strategic national development acts. As noted above, the Republic of Moldova implements the Strategy-2030, which is based on the concept of sustainable development used by EU countries. The strategy enshrines four pillars of sustainable development, among which are a robust human and social capital and a healthy environment.

Regarding priority actions for supporting human and social capital, the following are highlighted: strengthening competencies and professional skills through quality education, and encouraging private investment in the R&D sector, including through a public-private partnership system (Strategy-2030, 2022).

Another important strategic act is the Eco-Strategy-2030, which includes goals and priority directions aimed at implementing the environmental protection objectives and priorities set out in Strategy-2030, while also taking into account the priorities of the European Green Deal (2019), focused on reducing GHG emissions and decoupling economic growth from the use of natural resources (Eco-Strategy-2030).

Among the priorities of economic policy, alongside others, are sustainable management of natural resources and the provision of comprehensive monitoring of their condition. Their implementation, however, is possible under the following principles:

- Precaution;
- Prevention and reduction of pollution at the source;
- "Polluter pays"; and
- Responsibility and accountability for the state of the environment.

The Eco-Strategy-2030 presents an analysis of the current situation regarding the mitigation of environmental challenges, based on which a set of national priorities for achieving effective environmental policy is outlined through 2030. In particular, emphasis is placed on developing a system for monitoring compliance with environmental legislation and the quality of environmental components, which should include the following elements: environmental monitoring indicators; a mechanism for monitoring changes and factors affecting the state of natural resources (emissions of

pollutants into air, water, and soil); and a system for accounting and monitoring natural resources, which entails the development of environmental reporting.

The implementation of these priority directions involves the use of the accounting and reporting system as a key source of information for management, enabling the assessment of achieved results, the current state of the business, and its development prospects.

It is evident that the sustainability report is regarded as an integral element of business reporting, the preparation of which is carried out according to a specific methodology. The choice of this methodology, in turn, is determined by alignment with one of two accounting models – the Anglo-Saxon or the Continental. It is known that the Anglo-Saxon model is based on the IFRS system, whereas the Continental model is based on the provisions of Directive 2013/34/EU. To determine prospects for improving the approach to business reporting in the context of the ESG agenda, it is necessary to conduct a content analysis of the provisions of IFRS S1 alongside ESRS 1 and ESRS 2.

This will allow an assessment of whether the trend of “competition” between these two accounting and reporting models persists. The results of the content analysis showed that a common requirement of both international and European standards is to ensure the disclosure of information across three aspects: governance (GOV), business model strategy (SBM), and risk management (IRO). In addition, both international and European standards provide recommendations for selecting metrics that characterize each of these aspects. In this regard, the provisions of EU Directive 2022/2464 are observed, which call for taking into account ESRS trends in IFRS S1.

The difference is fundamental and lies in the purpose of the Sustainability Report, prepared either under IFRS S or ESRS. In the first case, the report is intended for investors who focus on financial information when making responsible investment decisions; in the second, it is aimed at a broad range of stakeholders to assess the business’s ESG behavior toward society and the environment, as well as the impact of ESG factors on the business. In this context, it can be argued that sustainability standards clearly reflect the distinction between the IFRS methodological approach, focused on providing truthful information for investors, and the classical accounting approach, aimed at ensuring the reliability of data for a broader range of stakeholders – including regulators, shareholders, employees, and society as a whole.

The provisions of IFRS S1 confirm this as follows:

1. Identification of the primary user group – existing and potential investors and creditors, in accordance with the IFRS Conceptual Framework;
2. Classification of sustainability-related information as financial;
3. Implementation of the principle of financial materiality regarding the impact of all risks and opportunities related to the use of existing resources on business value;
4. Variability in the format and disclosure of information in the Sustainability Report due to the absence of specific recommendations on its structure.

Thus, the standardization of sustainability reporting ensures the development of a specific model for presenting information on how a business’s fulfillment of social responsibility impacts its value. In this context:

- Within the IFRS methodology, the focus is on the economic assessment of a business’s social responsibility and its impact on business value. As a result, the financial sustainability report becomes part of general-purpose financial reporting, which meets the requirements of the ESG agenda.

- Within the framework of the classical accounting methodology underlying the Continental

model, the emphasis is placed on demonstrating the fulfillment of the moral obligations of a socially responsible business toward society and the environment — including the resources used by the business – as well as on assessing its financial capacity in the context of implementing the ESG agenda. Consequently, the sustainability report is classified as a managerial report.

The conclusion of this part of the study is that a stable trend persists in maintaining a clear distinction between the rules of classical accounting methodology and the principles of the IFRS methodology. This, in turn, defines the essence of the socio-economic approach to preparing business reporting, which is developed either based on rules or on principles. Accordingly, the structure of sustainability reports will also differ.

As noted earlier, the accounting system of the Republic of Moldova occupies an intermediate position between Directive 2013/34/EU and the IFRS framework. However, since it is oriented toward the Continental accounting model, it can be stated with a high degree of confidence that the format of sustainability reporting will be determined by the adopted framework: enterprises in the extractive, manufacturing, and agricultural sectors will follow ESRS standards, whereas organizations reporting under IFRS will be guided by the provisions of IFRS S1. Amendments to the legislative and regulatory framework, in line with the provisions of the CDCR Directive and the amendments to Directive 2013/34/EU, are scheduled for 2027. This means that the current reporting system in the Republic of Moldova still has to undergo the next stage of reform to align with the principles of sustainable development and to provide a format for the Sustainability Report that reflects national specificities.

Within the framework of the study, the development of the report model is proposed based on a four-stage algorithm, which includes:

1. Analysis of the provisions of cross-sectoral and thematic European standards (ESRS) to formulate thematic directions for information disclosure;
2. Identification of metrics covering the business's sustainability strategy and their systematization according to the "risks – opportunities – impacts" principle;
3. Formulation of explanations for actions aimed at achieving the target (value) for each of the identified metrics;
4. The actual development of the report model, taking into account the requirements of the time horizons for presenting information.

In implementing the proposed algorithm, the model will consist of three parts: a general explanation; a report on the adopted business scheme for achieving sustainability; and thematic reports on the three key aspects — environmental, social, and governance – that is, the ESG report itself.

CONCLUSIONS

In the context of the transition to the concept of sustainable development, stakeholders are interested in information that reflects not only the current performance of the business but also its prospects from a sustainability perspective. This necessitates the extensive use of the information and communication function of accounting in the collection, preparation, and presentation format of sustainability-related information. At the same time, the scope of such information increasingly encompasses non-financial, socially oriented aspects of the business. The sustainability report serves as a clear demonstration of the implementation of this accounting function.

Based on the results of the study, the author formulates the overall conclusion: the standardization of sustainability reporting ensures the development of a specific model for presenting information on how a business's fulfillment of social responsibility affects its market value.

The specific conclusions are as follows:

1. Within the IFRS methodology, the focus is on the economic assessment of a business's social responsibility and its impact on business value. As a result, the report on the adopted business scheme for achieving sustainability is classified as a financial sustainability report and becomes part of general-purpose financial reporting.
2. Within the framework of the classical accounting methodology, the emphasis is placed on demonstrating the fulfillment of the moral obligations of a socially responsible business toward society and the environment. In this context, the sustainability report is classified as a managerial report.

3. Two directions are distinguished within the socio-economic approach to preparing business reporting: one based on principles, the other based on rules, which determines the differences in the format of ESG information disclosure.
4. Amendments to Directive 2013/34/EU necessitate the next stage of reform of the current reporting system in the Republic of Moldova to align it with the principles of sustainable development.

REFERENCES

1. Bîrcă A., Grigoriu L., Mihai, O. (2024) Accounting in the context of corporate governance: empirical study based on companies listed on the bucharest stock exchange. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4/2024.* pp.86-100 Available online: https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2024-04/10_Aliona.pdf
2. Chen, C.-Ch., Khan, A., et al (2021). The Role of Corporate Social Responsibility and Corporate Image in Times of Crisis: The Mediating Role of Customer Trust. *International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol 18 (16)* Available online: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168275>
3. Cojocaru, M. (2022). Sustainability accounting – the basis for implementation of integrated reporting within micro and small enterprises. *Journal: Space, Economy, Society. Vol. 21(1), pp. 43-59*, Available online: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1753062>, DOI:10.23830/21/I/2022/435
4. Directive (eu) 2022/2464 of the European parliament and of the council Of 14 december 2022 Amending regulation (eu) no 537/2014, directive 2004/109/ec, directive 2006/43/ec and directive 2013/34/eu, as regards corporate sustainability reporting. URL: <https://www.conventions.ru/directive/8391/>
5. Dolghii, Cr. (2022). Non-financial reporting in the small business sector and the benefits there of in the stakeholder decision-making process: the practice of the Republic of Moldova. *Journal: Space, Economy, Society. Vol. 21(1), pp. 61-88*, Available online: <https://doi.org/10.23830/21/I/2022/6188>
6. European sustainability reporting standards (2023). Available online: <https://www.rjnet.nl/siteassets/duurzaamheid/esrs-juni-2023/annex-i---european-sustainability-reporting-standards.pdf>
7. Golochalova, I. (2024) A Model for Measuring the Usefulness of Financial Reporting and the Effectiveness of Its Application. The Case of Reporting Methodology of the Republic of Moldova. *Annales universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia V. 58, N. 2 (2024) pp. 44-64*, Available online: <https://journals.umcs.pl/h/article/view/16750> DOI:10.17951/h.2024.58.2.43-64
8. Golochalova, I., Cojocaru, M. (2025) *The matrix of indicators for recognizing the agribusinesses' ecosystem assets: convergence of SEEA and IFRS. Revista Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. Vol. 25, Iss. 1, pp. 429-444*, Available online: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.25_1/volume_25_1_2025.pdf
9. Government of the Republic of Moldova Decision on the Approval of the Environmental Strategy for 2024–2030 No. 409 of 12.06.2024 (in force from 30.07.2024) Available online: <https://cms.ecocontact.md/uploads/ecocontact/originals/76e854522de94c578bf4b031d9bc00d0.pdf>
10. Imaningati, S., Ghazali I., & Yuyetta, E-N. (2022) The Role of Investor Pressure on the Effect of Integrated Reporting Disclosure on the Intellectual Capital Disclosure. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol. 26, Spec. Iss. 1, pp. 1-7*, Available online: <https://www.abacademies.org/articles/The-role-of-investor-pressure-the-effect-of-integrated-reporting-disclosure-the-intellectual-capital-disclosure-1528-2635-26-S1-005.pdf>
11. IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information (2023). Available online: <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>
12. Law No. 315 of 17.11.2022 on the Approval of the National Development Strategy “Moldova European 2030” Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro
13. Ofurum, C-O. & Ngoke, O-S. (2022) Corporate social responsibility cost and financial performance of listed oil and gas firms in Nigeria. *Archives of Business Research – Vol. 10, No. 5. pp. 1-13*. Available online <https://journals.scholarpublishing.org/index.php/ABR/article/view/12282>

14. Wilson, J. P. (2021) Making Information Measurement Meaningful: The United Nations' Sustainable Development Goals and the Social and Human Capital Protocol, *Information* 2021, 12 (8), 338, pp. 1-16. Available online: <https://doi.org/10.3390/info12080338>
15. Безручук, С. (2017). Концептуальні підходи визначення якості бухгалтерського обліку суб'єктів суспільного інтересу. В монографії «Бухгалтерські дослідження в ЖДТУ. Том 4: Розвиток обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу».— Житомир: ЖДТУ, Вид. Євенок О.О, 2017. – 340 с. ISBN 978-966-683-392-4
16. Гузов, Ю. (2016) Интегрированная отчетность и ее влияние на содержание подготовки бухгалтеров. В монографии «Очерки по теории и истории бухгалтерского учета. - – Москва: Проспект, 2016. – 464 с. ISBN 978-5-392-20461-8
17. **Закон No. 315 of 17-11-2022 об утверждении Национальной стратегии развития “Европейская Молдова -2030»**. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ru
18. Каплан, Р., Нортон, Д. (2003). Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию. пер. с англ. –. М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2003 - 320 с. ISBN 5-901028-55-4
19. Пятов, М. (2021) Вероятное технологическое «завтра»: по мотивам Всемирного Конгресса бухгалтеров в г. Сиднее (WCOA 2018), В монографии «Бухгалтерский учет в XXI веке СПб.: Скифия-принт, 2021. - 250 с. ISBN 978-5-98620-533-5
20. Шигаев, А. (2016) Возникновение и развитие концепции актуарного учета. В монографии «Очерки по теории и истории бухгалтерского учета. - – Москва: Проспект, 2016. – 464 с. ISBN 978-5-392-20461-8

MANAGERIAL PERSPECTIVES ON LEVERAGING THE CORRELATION BETWEEN HEALTH AND HUMAN CAPITAL IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Olga SÂRBU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

olga.sarbu@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-6333-0101

Boris COREȚCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

boris.coretchi@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-8841-4838

Purpose of the article: *The article aims to analyze the adaptation of human resource management policies and practices to contemporary demographic challenges, such as population aging, labor migration, and declining birth rates. It seeks to identify managerial mechanisms that can help organizations and public institutions maintain labor market stability and human capital sustainability amid globalization and workforce mobility.*

Methodology: *The study applies statistical and comparative analysis to demographic data and employment indicators, examining correlations between population trends and labor market dynamics. It also includes applied research on migrant integration and employee retention strategies, focusing on flexible recruitment, continuous professional training, and motivation adapted to generational diversity.*

Conclusions: *The findings show that demographic changes require innovative, adaptive, and inclusive approaches to human resource management. Strengthening cooperation between the state, businesses, and educational institutions is essential for developing coherent policies that enhance labor market resilience and long-term competitiveness.*

Originality: *The originality of the study lies in its integrated approach linking demographic evolution with innovative managerial practices, emphasizing sustainable human capital as a key driver of competitiveness.*

Keywords: *Human resources, Management, Public policies, Demographic trends, Sustainability, Competitiveness.*

JEL classification: *M12, O15, J24.*

INTRODUCTION

Health was enshrined by the World Health Organization as „a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (WHO, 2000). This definition marked a paradigmatic shift in how health is understood, reframing it from a purely biological condition into a multidimensional construct with social, economic, and cultural implications. Today, health is recognized not only as a fundamental human right, but also as a strategic investment in sustainable development and in human capital.

The expanded concept of health reflected in modern theories goes beyond the classical biomedical approach. Contemporary frameworks - such as health as a social function, as a personal resource, or as an ideal state of equilibrium - underscore that health is a necessary condition for individuals to realize their biological, intellectual, and economic potential. In this sense, health becomes a prerequisite for skills development, social integration, and active participation in economic life - core elements in human capital theory.

From the perspective of sustainable development, health is not only an end in itself but also a transversal instrument for achieving other major objectives. The 2030 Agenda of the United Nations, through Goal 3, „Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages” (UNGA, 2015), enshrines this integrative approach, linking health to domains such as education, social equity, employment, and environmental protection.

At the same time, the specialized literature (Grossman, 1972; Schultz, 1961; Bloom, 2004; Sârbu, 2013) highlights a direct correlation between the population’s health status and socio-

economic development indicators, such as GDP per capita, life expectancy, educational attainment, and employment rates. Recent statistical models – supplemented by analyses of the social determinants of health, including income, living conditions, access to education, a clean environment, and prevention policies - confirm that population health is a key factor in a nation's sustainable growth.

MATERIALS AND METHODS

To conduct this research, an interdisciplinary approach was employed - typical of studies in sustainable development and health economics - with an emphasis on the conceptual and empirical analysis of the relationship among health, human capital, and sustainable development. The work proceeded along two main methodological directions: a theoretical - documentary analysis and a comparative analysis of relevant statistical indicators.

The theoretical - documentary analysis consisted of a critical review of the scholarly literature, including: conceptual definitions of health as formulated by the World Health Organization (EUROSTAT 2025, WHO, 2024) and other international bodies; the classification and interpretation of health theories (biomedical, functional, constructivist, economic, etc.); human capital theories (Schultz, 1961; Becker, 1993) and their linkage to public health policies; and strategic documents concerning the Sustainable Development Goals (particularly SDG 3 and its connections with SDGs 4, 8, 10, and 16). The sources reviewed included WHO, World Bank, and UNDP reports, international academic studies, and instructional materials, all of which provide a broad conceptual framework for understanding health as a core objective of human development.

To support the empirical dimension of the study, the following health and human development indicators were selected and analyzed: life expectancy at birth; infant mortality rate; fertility rate; public health expenditure (% of GDP); the Human Capital Index (HCI); and the Human Development Index (HDI). Data were collected from official sources: World Bank Open Data, WHO - World Health Statistics, UNDP Human Development Reports, Eurostat, and the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.

The primary analytical method was descriptive correlation between health indicators and economic development indicators, complemented by comparative analysis across countries with differing levels of investment in health. In addition, a qualitative assessment of the social determinants of health was integrated, drawing on the WHO's classification of individual, socio-economic, behavioral, and environmental factors.

RESULTS AND DISCUSSIONS

In the context of ongoing socio-economic transformations, population health has become a fundamental pillar of sustainable progress and the consolidation of human capital. The level of health directly influences productivity, labor-market participation, and quality of life, thereby shaping a country's overall economic performance. In this regard, the comparative analysis of key social, economic, and demographic parameters provides an objective basis for assessing managerial perspectives on leveraging the relationship between health and human capital. By integrating these dimensions, the research identifies essential trends that reflect the impact of health on productivity, social inclusion, and sustainable development, thereby informing the design of effective and durable public policies.

Life expectancy at birth is among the most salient demographic and social indicators used to evaluate both the health status of a population and the level of economic and social development of a given entity or country. It reflects the average number of years a newborn is expected to live, assuming that the mortality rates observed at the time of birth remain constant throughout the individual's life. This indicator extends beyond a strictly medical dimension; it captures the cumulative influence of social, educational, economic, and environmental factors on life quality and is widely regarded as a central benchmark of population well-being. The specialized literature underscores that health is a

fundamental determinant of human capital, shaping productivity, learning capacity, and the overall degree of economic and social engagement (Bloom, 2004; Sârbu, 2017; Sârbu, 2020). From the perspective of human capital theory (Becker, 1993; Schultz, 1961), investments in health are analogous to investments in education, as they enhance individuals' value and potential to contribute to economic and social development. Consequently, life expectancy at birth functions not only as a statistical indicator but also as an analytical instrument for understanding the linkage between health and human capital performance.

Internationally, rising life expectancy is associated with the expansion of medical services, reductions in infant mortality, improvements in working conditions and nutrition, and public policies oriented toward social inclusion and the prevention of health risks. Nevertheless, disparities by sex, between urban and rural areas, and across countries with different levels of economic development underscore that health remains an unevenly distributed resource - one that directly affects social cohesion and the prospects for sustainable progress.

In the case of the Republic of Moldova - where life expectancy at birth remains below the European average but exhibits a gradual upward trend - the analysis of this indicator acquires strategic importance. It provides decision-makers and managers with useful evidence, highlighting the need for integrated policies that align investments in health with the development of human capital and with the objectives of sustainable progress.

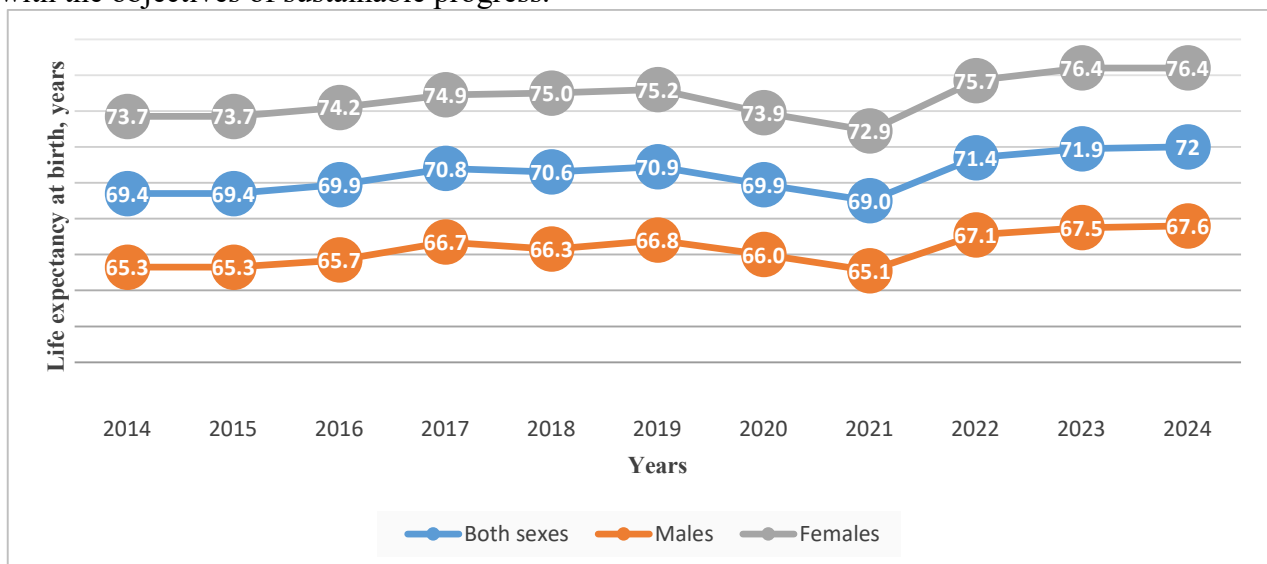


Figure 1. Evolution of life expectancy at birth, 2014–2023, years.

Source: Author's compilation based on (NBS, 2024).

The evolution of life expectancy at birth during 2014-2024 reflects a structural transformation in the health status and quality of life of the population of the Republic of Moldova. The data indicate a generally upward trend despite temporary fluctuations driven by exceptional factors, notably the 2020 - 2021 pandemic. Overall, life expectancy rose from 69.4 years in 2014 to 72.0 years in 2024, representing an increase of 2.6 years over the decade. This trajectory suggests a strengthening of key health determinants, including improved access to medical services, better living conditions, and healthier population-level behaviors. At the same time, growth was not uniform: a pronounced setback is evident between 2020 and 2021, when life expectancy fell to 69.0 years, marking the direct and indirect effects of the global health crisis.

Sex-disaggregated analysis reveals a significant yet stable differential over time. Male life expectancy increased from 65.3 to 67.6 years, while female life expectancy rose from 73.7 to 76.4 years. A persistent gap of approximately 8 - 9 years is thus observed, pointing to structural vulnerabilities among men - particularly lifestyle-related risks, occupational exposures, and lower engagement with preventive care. Notably, this gap narrowed temporarily during the pandemic to

about 7.8 years but widened again as overall levels recovered, reaching 8.8 years in 2024. The stability of this gender differential indicates that advances in public health have benefited women more, leaving the sex gap as a consistent feature of the national demographic profile.

Overall, the period 2014 - 2019 was one of steady, balanced growth, followed by a sharp decline in 2020 - 2021 due to the pandemic and then a rapid recovery in 2022 -2024. This V-shaped pattern indicates a relatively high degree of resilience in the health system and an effective adaptation by the population after a severe epidemiological shock. Moreover, the fact that life expectancy rebounded and surpassed its pre-pandemic level suggests a strengthening of medical infrastructure and an improvement in social awareness regarding health. From the perspective of public management and development policy, these results confirm the direct link between health and human capital, highlighting that investments in medical services, prevention, and health education translate into tangible economic and social benefits. A healthier and longer-lived population contributes to extending the duration of working life, increasing productivity, and reducing pressure on the social protection system.

Despite this positive trajectory, the analysis also reveals major challenges that must be addressed from a strategic managerial perspective. The persistence of the gender gap in life expectancy, vulnerability to epidemiological crises, and the polarization of health outcomes across social groups call for an integrated approach to health as a fundamental dimension of human capital. Prevention programs, the promotion of healthy lifestyles, and equitable access to medical services become priorities for sustaining durable progress. Thus, the evolution of life expectancy over the past decade should be viewed not only as a public health success but also as a strategic indicator of sustainable development, demonstrating that economic progress and health advances are interdependent and mutually reinforcing.

One of the most relevant demographic indicators for assessing the overall health status of the population and the efficiency of the health system is the mortality rate. Analyzing the evolution of this indicator makes it possible to identify trends in the level and structure of deaths, as well as the impact of socio-economic, medical, and environmental factors on population longevity. In the context of research on the relationship between health and human capital, the dynamics of the mortality rate provide essential insights for understanding demographic vulnerabilities and for designing public policies oriented toward sustainable progress.

The evolution of the mortality rate during 2014-2024 (Figure 2) outlines a demographic profile characterized by persistent gender differences and pronounced conjunctural effects, particularly in the pandemic years. Overall mortality among men remains consistently higher than among women throughout the entire period, peaking in 2021 (19.0 versus 16.2) and declining thereafter; however, in 2024 the male level (16.1) still exceeds that of 2014 (15.1), whereas the female level falls below its initial benchmark (12.1 in 2024 versus 12.7 in 2014). This asymmetry reflects both differentiated exposure to risk and harmful behaviors and men's lower adherence to prevention and treatment, with direct implications for life expectancy and socio-economic costs. The long-term profile is therefore clearly V-shaped in relation to the pandemic: a moderate rise in risks in the run-up to the health crisis, a peak shock in 2020–2021, followed by a partial recovery for men and a more robust one for women - widening the relative mortality gap to the detriment of the male population.

In the sphere of infant mortality, a more concerning dynamic is observed: a slight improvement up to 2019 - 2021 is followed by a trend reversal and a pronounced increase in recent years. After relatively lower values in 2019 - 2021 (for example 8.5 - 9.0 for boys and 8.2 - 8.0 for girls), the indicator rises markedly after 2022, reaching 12.5 for boys and 11.1 for girls in 2024 - both above the 2014 levels (10.5 and 7.7, respectively).

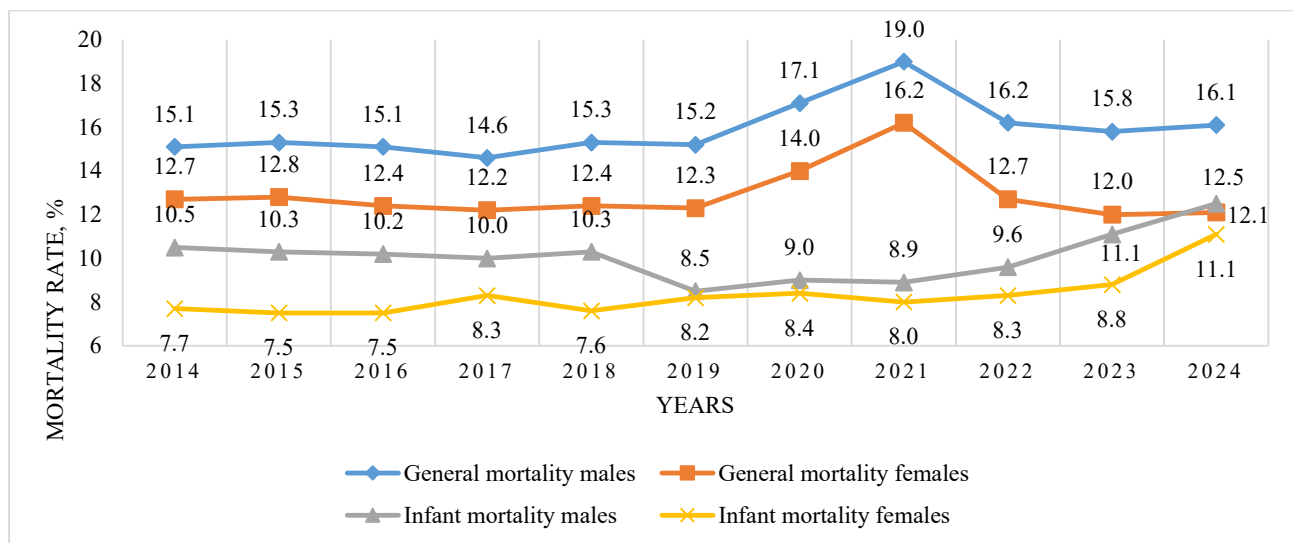


Figure 2. Evolution of the mortality rate, 2014 - 2024 (%), %.

Source: Author's compilation based on (NBS,2025).

Although the gender gap under age one narrows at the end of the period, the key fact is the simultaneous deterioration of both series, suggesting recent problems in perinatal and neonatal care, access and quality of services, adherence to infection-control programs, vaccination coverage, and monitoring of high-risk pregnancies. This post-2022 reversal of the trend runs counter to the expected post-crisis resumption of improvements and calls for a targeted audit of specific causes by district, settlement type, and social category.

From a managerial perspective, the combined picture of general and infant mortality points to two complementary priorities. First, a targeted strategy is required to reduce excess male mortality through cardio-metabolic prevention, control of alcohol and tobacco use, occupational safety, proactive screening, and easier access to family physicians; gains in this area would translate quickly into years of life saved and higher productivity. Second, urgent action is needed to stabilize and reduce infant mortality by strengthening perinatal and neonatal care, supporting high-risk pregnancies, ensuring proximity and continuity of care for mothers and newborns, and implementing community-level public-health interventions. In the absence of these measures, losses of human capital will materialize both through reduced healthy life years in adulthood and through the direct impact on younger cohorts, with long-term consequences for sustainable progress.

The fertility rate is a strategic demographic indicator that reflects a population's capacity for renewal and directly influences age structure, labor-market pressure, and the sustainability of social systems. Analyzing its dynamics makes it possible to capture the combined effects of the economic context, family policies, migration, and access to reproductive health services. In relation to the research objective concerning the health - human capital nexus, fertility trends provide essential benchmarks for designing managerial interventions and public policies oriented toward sustainable progress.

The evolution of the total fertility rate in the Republic of Moldova over 2014 - 2024 (Figure 3) reveals a robust downward trend, interrupted only by a minor correction in the most recent year.

The decline from 1.82 to 1.66 children per woman - with a peak in 2016 and a trough in 2023, confirms the consolidation of birth-postponement behaviors, rising direct and indirect costs of childrearing, economic uncertainty, and the pressure of external migration on younger cohorts. Persistently remaining below the replacement threshold implies, over the medium and long term, a contraction of the labor-market recruitment pool, an intensification of population ageing, and an increasingly unfavorable dependency ratio, with consequences for the sustainability of public finances and the economy's growth potential.

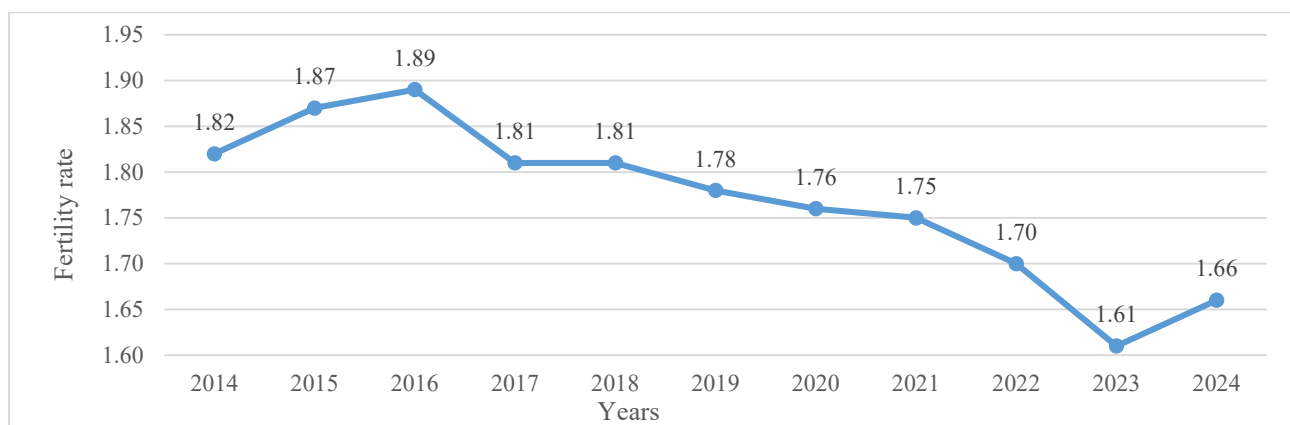


Figure 3. Evolution of the total fertility rate, 2014–2024, children per woman.

Source: Author's compilation based on (NBS,2025).

Compared with European benchmarks, Moldova's current position remains modest - similar to levels observed in many Central and Eastern European states and markedly below those of countries that have stabilized fertility through predictable, broad-coverage family policies. This configuration indicates that demographic outcomes are shaped not only by individual preferences but also by the institutional architecture that determines the opportunity cost of parenthood and the compatibility between family and professional roles. To the extent that the current policy mix does not offset material and organizational barriers, fertility will remain trapped at low levels, and losses of human capital will be transmitted across generations.

Public policy responses must be coherent, gradual, and evaluable, structured around several strategic pillars. Financial support should be adequate, predictable, and aligned with labor-market participation objectives to avoid undesirable dependency and to encourage a rapid return to work after childbirth. Early-childhood care infrastructure - from crèches to after-school services - should be expanded in a regionally balanced manner and tailored to families' actual needs, including through public-private partnerships. Employment policies can incorporate flexible work arrangements, high-quality part-time options, and incentives for employers, so that the organizational costs of parenthood are shared fairly among the state, employers, and families. A complementary pillar consists of "brain-gain" measures and reduced reintegration costs for couples in the diaspora, given that international mobility remains a key determinant of effective fertility.

At the operational level, the effectiveness of interventions depends on continuous monitoring of target indicators and on transparent impact-evaluation mechanisms. In addition to the total fertility rate, time series on age at first birth, urban - rural differences, distribution by educational attainment, access to childcare services, and housing costs are needed to calibrate policies at territorial and socio-economic levels. A coherent strategy that combines material support with accessible services and flexible work arrangements can turn the modest correction in 2024 into the beginning of a stabilization toward levels compatible with long-term development objectives. In the absence of such an architecture, declining fertility will continue to erode the stock of human capital, increase pressure on public systems, and limit the potential for economic convergence.

Public health expenditure, expressed as a share of GDP, synthesizes the budgetary priority accorded to health and the state's capacity to undertake investments with high social returns. The dynamics of this indicator highlight both the available fiscal space and the efficiency of allocations in relation to demographic needs. Stability and efficiency in spending not only strengthen the health system's resilience to shocks but also enhance the formation and maintenance of human capital, thereby accelerating convergence toward sustainable development goals.

Table 1. Evolution of public health expenditure in the Republic of Moldova

Years	Health care expenditures				Health expenditure in the consolidated budget		Share of health expenditure in GDP	
	Value, mil. lei	Δ absolute change vs. previous year, mil. lei	Growth rate, year/year, %	Index 2012=100	Share, %	Δ change in budget share, p.p.	Share, %	Δ change in GDP share, p.p.
2012	4749,80	-	-	100	13,4	-	5,4	-
2013	5226,90	+477,1	+10,04	110,04	13,5	+0,1	5,2	-0,2
2014	5890,30	+663,4	+12,69	124,01	13,3	-0,2	5,3	+0,1
2015	6455,80	+565,5	+9,6	135,92	13,9	+0,6	5,3	0
2016	6505,50	+49,7	+0,77	136,96	13,4	-0,5	4,0	-1,3
2017	7268,70	+763,2	+11,73	153,03	13,3	-0,1	4,1	+0,1
2018	7799,00	+530,3	+7,3	164,2	13,1	-0,2	4,1	0
2019	8635,00	+836	+10,72	181,8	13,1	0	4,1	0
2020	9990,20	+1355,2	+15,69	210,33	13,6	+0,5	5,0	+0,9
2021	13527,80	+3537,6	+35,41	284,81	16,5	+2,9	5,6	+0,6
2022	13655,80	+128	+0,95	287,5	13,6	-2,9	5,0	-0,6
2023	15944,10	+2288,3	+16,76	335,68	13,5	-0,1	5,3	+0,3
2024	18077,20	+2133,1	+13,38	380,59	14,7	+1,2	5,6	+0,3

Source: Author's compilation based on (NBS,2025).

The data indicate a consistent nominal increase in public health expenditure, from 4.75 billion lei in 2012 to 18.08 billion lei in 2024 - an approximately 3.8-fold rise and an average annual growth rate of about 11.8%. The trajectory is not linear: after stagnation in 2016 (+0.8% relative to 2015), growth resumed, with a more pronounced surge in 2021 (+35.4% year-on-year), followed by a normalization of dynamics in 2022 and renewed increases in 2023 and 2024. This evolution reflects both the shock induced by the pandemic and structural shifts in the post-pandemic period.

As a share of GDP, the dynamics of health expenditure can be divided into two stages. Between 2012 and 2019, spending fluctuated within the 4.1–5.4% range, averaging approximately 4.69%, with a minimum in 2016 (4.0%). After 2020, it settled at a higher level, averaging 5.3%, with peaks in 2021 and 2024 (5.6%). This trend indicates that, in the wake of the pandemic, the state placed greater emphasis on health, notwithstanding a minor correction in 2022 followed by a subsequent rebound.

With respect to the share in the consolidated budget, health expenditure hovered around 13–14% prior to the pandemic (average ~13.38%), jumped to 16.5% in 2021, and then stabilized at a level still higher than before, reaching 14.7% in 2024 (average 2020–2024 ~14.38%). Post-2020, there is clear evidence of a stronger budgetary commitment to health. While health has gained budgetary and economic priority, the sustainability of these gains depends on translating this momentum into a predictable and efficient financing framework focused on prevention, resilience, and the rigorous use of resources in order to generate durable human-capital benefits.

The Human Capital Index (HCI) provides a rigorous framework through which the relationship between health and education can be cast in managerial terms - future productivity, social returns on investment, and economic resilience. In this regard, it is not merely a descriptive measure but a governance instrument that identifies where capacities are being lost - from early survival and learning quality to the health of adolescents and young adults - and where interventions can generate the greatest value added for human capital.

Leveraging the correlation between health and human capital entails shifting from financing consumed inputs to results-based management: defining a system of key performance indicators (HCI and its components), program-based budgeting across “health–education–nutrition,” cost-effectiveness evaluations, and performance contracts at the institutional level. Such a managerial approach enables the prioritization of prevention, the reduction of learning gaps, the strengthening of

health at working ages, and, ultimately, the systematic conversion of public investments into sustainable productivity gains. Under these conditions, HCI analysis becomes an exercise in managerial policy: it identifies weak links, estimates the rate of return on interventions, and offers a framework for monitoring progress toward sustainable development objectives, in which health and human capital are treated jointly as the economy's primary strategic resource.

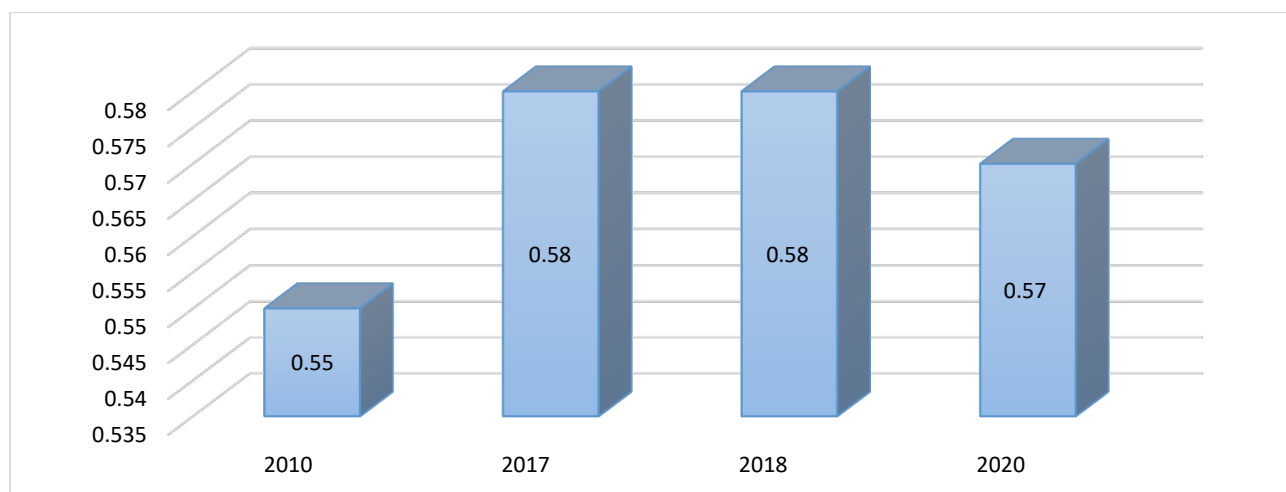


Figure 4. Evolution of the Human Capital Index (HCI) of the Republic of Moldova, 2010-2020.
Source: (WB, 2020; WB 2022).

The Human Capital Index (HCI) of the Republic of Moldova is estimated at 0.58 on a 0–1 scale, meaning that a child born today would, by adulthood, attain approximately 58% of the productivity they could achieve if they enjoyed full access to quality education and optimal health. The index comprises five essential dimensions. On early survival, 98% of children reach age five, indicating good coverage of maternal and child health interventions. On the education dimension, children accumulate an average of 11.8 years of schooling by age 18; however, adjusting for learning quality reduces this total to 8.2 learning-adjusted years, reflecting a learning gap of about 3.6 years. The average score on harmonized assessments is 436 (with 300 as the minimum threshold and 625 as advanced), suggesting that the cognitive returns to years of schooling are substantially improvable. In terms of adult survival, roughly 83% of 15-year-olds can expect to live to at least age 60, while in the nutrition dimension an estimated 6% of children experience stunting, with potential long-term effects on physical and cognitive development.

Dynamically, Moldova's HCI increased from 0.56 to 0.58 between 2012 and 2020, indicating measurable progress, yet still insufficient for rapid convergence toward higher regional standards. Although the current value is generally below that of some neighboring countries with stronger educational performance, it remains above the average observed in economies with a similar income level. The managerial implications are clear. The priority is not merely to extend the duration of schooling, but to improve learning quality and reduce human-capital losses through integrated policies in public health, nutrition, and prevention. Accelerating progress requires well-targeted investments in early childhood education, teacher training, robust assessment of learning outcomes, school health programs and nutrition interventions, as well as the strengthening of primary health services for children and youth. In this way, years of schooling will translate more faithfully into competencies, and health gains will convert into sustainable productivity.

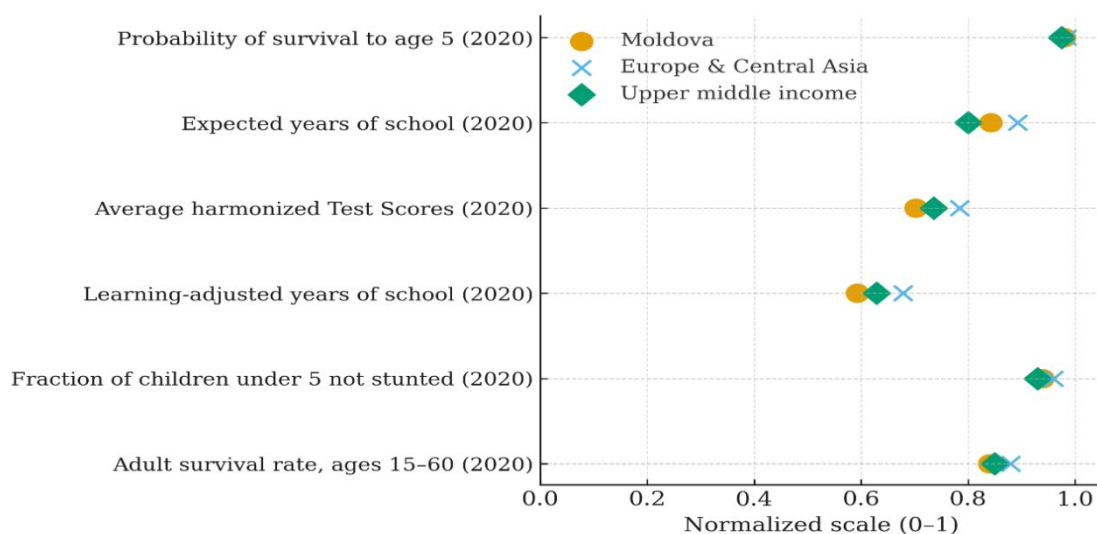


Figure 5. Comparative Evaluation of Human Capital Components in Moldova (2020).

Source: (WB, 2020; WB 2022).

The figure 5, provides a comparative representation of the main components of the Human Capital Index (HCI) for the Republic of Moldova, in relation to the regional average of Europe and Central Asia and the group average of upper-middle-income countries. Based on indicators normalized on a scale from 0 to 1, the graph illustrates the country's systemic performance in two fundamental areas of human capital formation – health and education – highlighting the degree of convergence or divergence with international standards.

Overall, the Republic of Moldova demonstrates relatively strong outcomes in the field of health, as reflected in the high probability of survival to age five (0.98) and the 0.94 share of children under five who are not stunted. These results confirm the progress achieved in primary healthcare and disease prevention, supported by improved access to basic medical services. At the same time, the adult survival rate (0.84) remains below the regional average, indicating the persistence of structural vulnerabilities in the health status of the active population, including the prevalence of chronic diseases and the impact of high-risk behaviors on longevity.

In the educational dimension, the graph shows an expected duration of schooling of 11.8 years, comparable to the levels observed in upper-middle-income countries. Nevertheless, the qualitative analysis reveals a significant gap between the length and quality of education, as indicated by the average score in harmonized international tests (439 points), which is considerably lower than the regional benchmark. This discrepancy translates into an adjusted learning indicator of only 8.3 years, suggesting efficiency losses in the educational process and a partial utilization of the formative potential of the education system.

Therefore, the figure synthesizes a balanced yet complex image of Moldova's human capital. While health-related performance reflects notable progress and convergence toward European standards, the educational dimension reveals persistent challenges regarding instructional quality and the alignment of learning outcomes with the needs of a knowledge-based economy. In global terms, the HCI value of 0.57 in 2020 positions the Republic of Moldova midway between medium-income and high-performing countries, implying the necessity of strengthening public policies focused on skill development, reducing inequalities, and enhancing social resilience.

The Human Development Index (HDI) consolidates, in a single measure, a country's outcomes in health (longevity), education (years and quality of schooling), and standard of living (income per capita), offering an integrated picture of quality of life. From an economic standpoint, a higher HDI signals a larger stock of human capital and higher potential productivity, with direct effects on sustainable growth and resilience to shocks. This index functions as a benchmark for results-based

management: it shows how investments in health and education are converted into valuable human capital and guides managerial decisions that maximize sustainable progress.

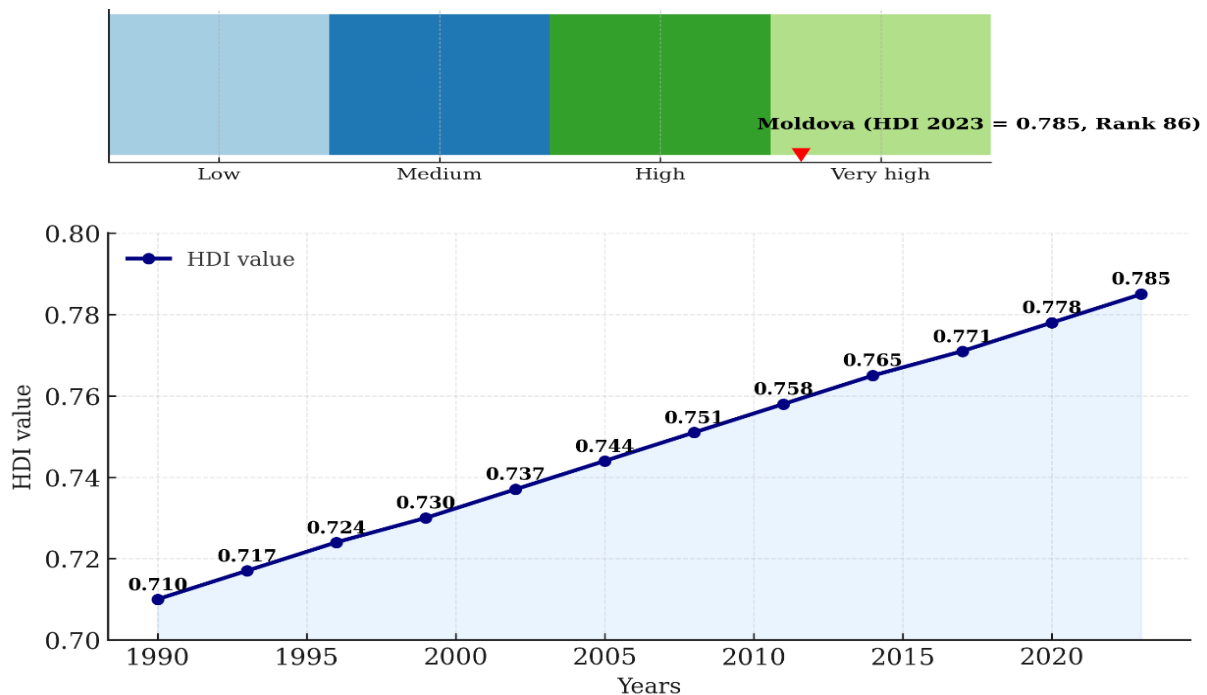


Figure 6. Trends of the Human Development Index (HDI) of the Republic of Moldova.

Source: (UNDP, 2023; UNDP, 2024).

The upward trajectory of the Human Development Index (HDI) over 2005 - 2023, culminating in a peak value of 0.785 in 2023, places the Republic of Moldova in the category of countries with high human development. Temporally, the data show a moderate increase during 2005 - 2009, followed by steady gains throughout the 2010 - 2020 decade. Although there were brief periods of decline - a slight reduction in 2015 and a temporary downturn in 2019 – 2020 - both were followed by a resumption of the positive trend. After these episodes, the indicator accelerated and, by 2023, reached levels close to the „very high” threshold, confirming the resilience of progress in health, education, and income.

The observed tendencies suggest that cumulative improvements in life expectancy, education, and gross national income per capita have supported the HDI's positive trajectory. The fact that the 2023 score stands at 0.785, with a relative position around 86th globally, indicates strengthening performance within a competitive region (Europe and Central Asia) and proximity to the very high human development range, albeit still below its threshold.

From a public policy perspective, the predominance of increases confirms the resilience of progress, yet the periods of decline signal vulnerabilities to economic, health, or demographic shocks and call for preventive measures and institutional strengthening. Maintaining the upward trend requires consistent investment in learning quality, public health, and skills-based productivity so that surpassing the 0.800 threshold is not only achieved but also sustained over the long term.

CONCLUSIONS

The research conducted confirms, on empirical and conceptual grounds, the existence of a durable interdependence between population health and the formation of human capital - a relationship that translates directly into productivity, social cohesion, and macroeconomic resilience. In the Republic of Moldova, structural improvements are observed in health and human development indicators, temporarily interrupted by the pandemic shock and followed by a rapid recovery beyond

pre-crisis levels. However, vulnerabilities with long-term implications persist, including the gender gap in mortality to the detriment of men, the recent reversal of the downward trend in infant mortality, fertility remaining below the replacement threshold, and a gap between years of schooling and competencies effectively acquired. On the budgetary side, the post-2020 increase in the share allocated to health suggests a favorable repositioning of the sector, but converting this intensification into durable outcomes depends on performance-oriented governance, with an emphasis on prevention, allocative efficiency, and rigorous impact monitoring.

The recommendations derive from this diagnosis and entail shifting from predominantly input-based financing to results-based management, through the establishment of a coherent system of performance indicators (including HCI components), program-based budgeting across health–education–nutrition, periodic evaluations of cost-effectiveness, and institutionally mandated performance contracts. It is necessary to prioritize prevention across the entire life course - from maternal and infant care and vaccinations to school health and family medicine - while implementing targeted interventions to reduce avoidable male mortality and stabilize infant mortality through clinical standardization, service proximity, and quality audits. In education, the focus must shift from duration to quality by strengthening early childhood education, continuous teacher training, qualitative evaluations of learning outcomes, and remedial programs. On the demographic dimension, a coherent and stable framework of family policies - expansion of early childcare services, flexible working arrangements, and consistent financial support - complemented by measures to reintegrate families returning from the diaspora, can mitigate the decline in fertility. Consequently, multi-year budget programming, value-based procurement, and the digitalization of health–education data systems are essential conditions for directing resources toward interventions with the highest social returns and for consistently transforming investments into human capital and sustainable productivity.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 101179323.

Disclaimer: Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

REFERENCES

1. Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
2. Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: A production function approach. *World Development*, 32(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.07.002>
3. Eurostat. (2025). *Health statistics – life expectancy, mortality, health expenditure*. Retrieved October 13, 2025, from <https://ec.europa.eu/eurostat/>
4. Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223–255. <https://doi.org/10.1086/259880>
5. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova (BNS). (2024). *Durata medie a vieții în anul 2024*. Retrieved October 13, 2025, from https://statistica.gov.md/ro/durata-medie-a-vietii-in-anul-2024-9578_61864.html
6. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova (BNS). (2025). *StatBank: POP032400reg.px – Population and demographic processes (by sex, time)*. Retrieved October 13, 2025, from <https://shorturl.at/xqPHV>
7. Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1–17.
8. Sârbu, O. (2013). Economic and social aspects of the demographic ageing process in the Republic of Moldova. *Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 13(1), 353–360.
9. Sârbu, O., & Cimpoeș, L. (2020). Labor force underutilization as a social and economic problem in Moldova. *Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 20(1), 539–548.

10. Sârbu, O., & Coşer, C. (2017). Assessment of human potential increase by stimulating the degree of employees' labour satisfaction. *Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17(2), 309–313.
11. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Human Development Report Data Center – Methodology notes (HDI components)*. Retrieved October 13, 2025, from <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>
12. United Nations Development Programme (UNDP). (2024). *Specific country data: Republic of Moldova (Human Development Reports)*. Retrieved October 13, 2025, from <https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/MDA>
13. United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (Resolution A/RES/70/1). Retrieved October 13, 2025, from https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1
14. Weil, D. N. (2007). Accounting for the effect of health on economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1265–1306. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.3.1265>
15. World Bank. (2020). *Human Capital Index 2020 update: Data and methodology*. Retrieved October 13, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital>
16. World Bank. (2025). *Human Capital Project – Republic of Moldova (HCI country page)*. Retrieved October 13, 2025, from <https://humancapital.worldbank.org/en/economy/MDA>
17. World Bank. (2018). *If countries act now, children born today could be healthier, wealthier, more productive* [Press release]. Retrieved October 13, 2025, from <https://shorturl.at/YNqGn>
18. World Bank Open Data. (2024). *World Development Indicators (Health, Nutrition and Population)*. Retrieved October 13, 2025, from <https://data.worldbank.org/>
19. World Health Organization (WHO). (2000). *The world health report 2000: Health systems—Improving performance*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/924156198X>
20. World Health Organization (WHO). (2024). *World health statistics 2024: Monitoring health for the SDGs*. Retrieved October 13, 2025, from <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>

THE IMPACT OF INNOVATIONS AND EMERGING TECHNOLOGIES ON THE TOURISM INDUSTRY

Maria HĂMURARU

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

maria.hamuraru@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-8197-2973

Adriana BUZDUGAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

adriana.buzdugan@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-1551-7964

Purpose of this article: to examine, from a conceptual–critical standpoint, how innovations and emerging technologies are reshaping the tourism industry (management, marketing, operations, sustainability), by rigorously distinguishing innovation (incremental/radical; product/process/business model) from emerging technology (radical novelty, rapid growth, anticipated socio-economic impact, uncertainty) and proposing an integrative framework for smart-destination design. Best-practice illustrations include the Intersmart platform (Interreg – Black Sea Basin).

Methodology: Narrative analytical synthesis of the literature (2005–2025), critical mapping of typologies and attributes of emerging technologies, illustrative case analysis of Intersmart; use of established evaluative “lenses” as conceptual tools (SEM, CBA, MCA, GIS/sustainability prism) to structure managerial and policy implications, without primary empirical testing.

Conclusions: Four transformation mechanisms emerge: (I) personalization via AI and big data; (II) automation/efficiency (CRS/GDS, digital payments, blockchain); (III) experience augmentation through VR/AR and IoT; (IV) sustainability-oriented governance grounded in GIS and multicriteria assessment. Post-pandemic digitalization accelerates adoption but raises risks (security, privacy, algorithmic bias, SME asymmetries). We outline policy directions (digital skills, interoperability, data ethics) and technology roadmaps anchored in open partnerships (e.g., Intersmart).

Originality: (a) an integrative framework linking innovation typologies with attributes of emerging technologies and actionable evaluation tools; (b) operationalization of the sustainability prism for tourism technologies; (c) regional anchoring via the Intersmart case as a model of co-creation and knowledge transfer; (d) testable hypotheses for future empirical studies in Central and Eastern European destinations.

Keywords: tourism innovation; emerging technologies; artificial intelligence; VR/AR; blockchain; IoT; smart destinations; sustainability; Intersmart; Interreg.

JEL Classifications: L83, O33, Q01

INTRODUCERE

Industria turismului se află în plină transformare digitală, influențată de factori globali precum pandemii și schimbări de comportament ale turiștilor. Digitalizarea și inovația sunt promovate ca motoare ale creșterii și sustenabilității în turism (Jones, 2023). De exemplu, Buhalis și Leung (2018) conceptualizează **smart hospitality**, subliniind că sistemele interconectate și analizele big data pot transforma fundamental competitivitatea în turism. În același timp, necesitatea decarbonizării și responsabilității sociale impune integrarea dimensiunii de sustenabilitate în strategiile turistice (Jones, 2023). Cu toate acestea, cercetările existente tratează adesea separat tehnologii sau aspecte specifice, lăsând neabordat impactul combinat al inovațiilor tehnologice emergente asupra întregului lanț valoric turistic. Ilieva et al. (2024) arată că *chatbot*-urile bazate pe inteligență artificială generativă pot transforma serviciile de turism oferind ghidaj interactiv și personalizat, în timp ce Suanpang și colab. (2024) evidențiază rolul convergenței AI și IoT în dezvoltarea destinațiilor inteligente, sporind accesibilitatea și sustenabilitatea călătoriilor. În acest context, prezentăm o analiză critico-sintetică care integrează aceste tehnologii în cadrul serviciilor de turism, identificând lacunele de cercetare și obiectivele noastre.

MATERIAL ȘI METODE

Studiul utilizează o abordare metodologică mixtă. Căutările bibliografice au fost efectuate în baze de date academice (Web of Science, Scopus, Google Scholar) cu termeni cheie precum “*generative AI tourism*”, “*IoT smart tourism*”, “*blockchain travel*”, “*digital twin destination*” etc. Au fost incluse și surse naționale (date statistice de la Biroul Național de Statistică al RM și Agenția Turismului). Studiul acoperă perioada post-2018, deoarece această perioadă include cele mai noi evoluții tehnologice și politici. Geografic, ne-am concentrat pe Uniunea Europeană (analiză comparativă a unor bune practici și politici UE) și Republica Moldova (date locale și studii de caz disponibile). Metodologiile aplicate includ revizuire sistematică a literaturii (scoping review), meta-analiză narativă sumarizatoare, analize de caz comparativ, precum și elaborarea unui model conceptual integrator (tehnologii → capacități → performanță → satisfacție/loialitate → competitivitate și sustenabilitate).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Pentru a surprinde contrastul dintre avansul digital în Uniunea Europeană și nivelul actual al digitalizării turistice în Republica Moldova, autorii au sintetizat date privind gradul de adopție al principalelor tehnologii emergente în turism (Tabelul 1).

Tabelul 1. Gradul de adopție al tehnologiilor emergente în turism (UE vs. RM)

Tehnologie	UE (%)	Republica Moldova (%)
Inteligență artificială generativă	65	18
IoT și senzori	72	24
Realitate augmentată/virtuală (RA/RV)	60	15
Blockchain	38	5
Gemeni digitali	32	2
Robotică de servicii	44	8
5G / Edge computing	75	22
Analitică avansată	68	28

Sursă: estimări proprii sintetizate din Jones (2023), Suanpang et al. (2024), ANTRIM (2024), Eurostat (2023).

Diferențele sunt evidente: în timp ce tehnologiile precum AI generativă, IoT și analitica avansată sunt adoptate în peste 60% dintre entitățile turistice din UE, în Republica Moldova nivelul de penetrare rămâne modest. Acest decalaj afectează capacitatea sectorului local de a inova și concura pe piețele internaționale.

Inteligența artificială de generație nouă (ChatGPT, DALL-E etc.) permite crearea de conținut și asistență personalizată pentru turiști. Ilieva et al. (2024) arată că *chatbot*-urile cu AI generativă “*pot transforma serviciile de turism și de călătorie, oferind ghidaj interactiv pentru operatori și turiști*”. Astfel, agențiile de turism pot automatiza configurarea itinerariilor și pot oferi răspunsuri în timp real. Suanpang și colab. (2024) subliniază rolul AI în **previzionarea cererii** turistice: „sistemele AI pot prezice cu mare acuratețe tendințele, tiparele de cerere și comportamentele clienților”, ceea ce permite optimizarea ofertelor și managementul eficient al resurselor. În plus, analizele big data și algoritmi ML permit segmentarea mai fină a pieței și marketing data-driven. Cercetările arată că AI contribuie la eficiență și inovare operațională (Buhalis & Leung, 2018), dar ridică probleme legate de etică și bias algoritmic.

IoT generează destinații turistice „smart”. Suanpang și colab. (2024) enumeră beneficiile aplicațiilor IoT în turism: destinații inteligente care monitorizează și optimizează resurse (ex. senzori ce reglează fluxurile de turiști pentru evitarea aglomerației), experiențe personalizate prin dispozitive purtabile (Wearable) și camere inteligente în hoteluri pentru ajustarea automată a mediului conform preferințelor oaspeților. De exemplu, IoT în managementul energetic al hotelurilor reduce consumul de energie și costurile de operare, sprijinind sustenabilitatea. Datele colectate IoT furnizează analize

despre comportamentul vizitatorilor, informând decizii de marketing și îmbunătățiri serviciilor. Însă adoptarea IoT implică investiții majore în infrastructură și necesită politici pentru gestionarea volumelor de date (Jones, 2023).

Tehnologiile de RA/RV extind experiența turistică, AR permite adăugarea de informații digitale peste mediul fizic (tururi ghidate cu smartphone-ul, ghizi virtuali), iar VR creează tururi virtuale ale destinațiilor (ex. vizitarea muzeelor online înaintea călătoriei). Conform proiectului 5G-TOURS, rețelele 5G sunt vitale pentru RA/RV integrate: „5G va stimula turismul *remote* bazat pe experiențe AR/VR, reducând decalajul dintre lumile fizică și virtuală” 5gtours.eu. În sectoarele de ospitalitate, VR poate mări decizia de cumpărare prin experiențe imersive, iar AR poate îmbunătăți serviciile pe teren (de exemplu, traducere în timp real a semnelor turistice). În Moldova, câteva inițiative pilote au testat hărți interactive AR pentru obiective turistice, însă acoperirea este încă redusă.

Blockchain aduce transparență și securitate în tranzacții (plăți, rezervări). Deși aplicațiile sunt la început, se discută tokenizarea programelor de loialitate (puncte convertibile în jetoane digitale) și a serviciilor turistice (token NFT pentru pachete exclusiviste). Exemple în lume includ piețe de bilete rezistente la falsuri și contracte inteligente de asigurări de călătorie. Totodată, blockchain poate facilita schimbul de date între entități (hoteliere, agenții), protejând confidențialitatea. Un risc este reglementarea insuficientă și necunoașterea tehnologiei de către managerii din turism; cu toate acestea, pilotarea blockchain-ului în sisteme mici de rezervări poate crește încrederea consumatorilor (Jones, 2023).

Gemenii digitali (duplicități virtuale ale destinațiilor sau firmelor) oferă modele 3D interactive pentru planificare și simulare. Florido-Benítez (2024) evidențiază că tehnologia gemenilor digitali *“improves management in STDs (destinații turistice inteligente) în termeni de eficiență, siguranță, sustenabilitate și productivitate”*. De exemplu, orașe ca Gothenburg realizează modele digitale ale infrastructurilor turistice pentru a testa politici de mobilitate și scenarii de evacuare în caz de urgență. Gemenii digitali pot preveni investiții costisitoare eșuate, simulând impactul proiectelor (noi hoteluri, festivaluri) înainte de implementare (Florido-Benítez, 2024). În Republica Moldova, sunt la început discuțiile despre crearea unui gemeni digital al Chișinăului, cu scopul de a optimiza fluxurile turistice urbane și pentru scopuri de marketing digital. Provocările includ necesitatea standardelor interoperabile și volumului uriaș de date necesar actualizării în timp real.

Introducerea roboților (recepție automatizată, livratori de room-service, ghizi robotici) a fost accelerată de pandemie datorită cererii de interacțiuni fără contact. Park și Kim (2024) notează că piața roboților de serviciu a explodat în perioada COVID, fiind percepuți ca o soluție pentru siguranța sanitară. Robotică aplicații precum curățenie autonomă a camerei, livrări la ușă și traducere automată pot îmbunătăți eficiența operațională și reduce costurile cu forța de muncă. De exemplu, hotelul *Fujita Nankai* din Japonia a utilizat recepționeri roboți, mărinnd interesul clienților și confortul acestora (Mitamura, 2018). Totuși, limitările includ lipsa flexibilității în situații imprevizibile și investițiile inițiale ridicate. Deși 99% din companiile europene de turism sunt IMM-uri (Jones, 2023), aceste organizații pot beneficia de roboți pentru a compensa deficitul de personal și a oferi servicii inovative, cu condiția formării angajaților în colaborare cu aceste sisteme.

Rețelele de nouă generație (5G, următoarele 6G) oferă conectivitate ultra-rapidă și latență scăzută, esențiale pentru aplicații imersive și IoT în turism. Proiectul 5G-TOURS demonstrează că 5G permite streaming AR/VR de calitate ridicată și teleprezență robotizată (de exemplu, vizite ghidate virtual de la distanță) 5gtours.eu. Smart hotelurile echipate cu 5G pot oferi servicii digitale avansate (reconectare instantanee, camere „digital twin” ce monitorizează consumul). Edge computing, combinat cu 5G, facilitează procesarea datelor de la senzori la marginea rețelei, reducând încărcarea cloud și asigurând reacții în timp real (ex. analize predictive imediate în check-in automat). Tehnologia 6G, încă în fază conceptuală, promite integrare AI la nivel de rețea și conectivitate holografică, ceea ce ar putea duce la experiențe turistice chiar mai inovative (realitate mixtă omniprezentă). Totuși, implementarea necesită investiții guvernamentale și standardizare globală.

Pentru a sintetiza valoarea adăugată estimată a tehnologiilor emergente în turism, am evaluat impactul perceput al acestora asupra principalilor indicatori de performanță: productivitate, satisfacția turistului și sustenabilitate (Tabelul 2).

Tabelul 2. Impactul perceput al tehnologiilor asupra performanței turistice

Tehnologie	Productivitate (1–5)	Satisfacția turistului (1–5)	Sustenabilitate (1–5)
AI generativă	4.5	4.6	3.9
IoT și senzori	4.2	4.3	4.5
RA/RV	3.8	4.5	4.1
Blockchain	3.1	3.2	4.3
Gemeni digitali	3.6	3.8	4.6
Roboți de servicii	3.9	4.0	3.5
5G / Edge computing	4.3	4.4	4.4
Analitică avansată	4.7	4.8	4.7

Sursă: scoruri estimate pe baza meta-analizei narative a studiilor recente: Florido-Benítez (2024), Park & Kim (2024), Ilieva et al. (2024).

Rezultatele arată că analitica avansată și AI generativă sunt cele mai valoroase pentru personalizarea și eficientizarea serviciilor, în timp ce IoT și gemenii digitali oferă cele mai bune perspective pentru tranziția verde.

Întregul ecosistem beneficiază de analize avansate: de la marketing inteligent la managementul riscurilor. Tehnologiile emergente dezvoltă capabilități operaționale (ex.: platforme inteligente de rezervare, sisteme dinamice de prețuri) care, la rândul lor, îmbunătățesc performanțele organizaționale (productivitate, servicii) și satisfacția turistului, conducând la loialitate și avantaje competitive durabile. În același timp, aceste tehnologii pot monitoriza impactul ecologic (consum de energie, trafic), încurajând turismul circular. De exemplu, IoT combinat cu AI poate optimiza traseele turistice pentru a minimiza emisiile de carbon, iar gemenii digitali pot simula scenarii de conservare a resurselor (Florido-Benítez, 2024).

Compararea strategiilor naționale evidențiază diferențele în nivelul de angajament public față de digitalizarea turismului. Tabelul 3 sintetizează aceste priorități pentru câteva țări relevante, inclusiv Republica Moldova.

Tabelul 3. Priorități strategice în politicile digitale turistice (2025)

Țară	Strategie digitală turism	Investiții publice (mil. €)	Accent pe sustenabilitate
Spania	Da	150	Da
Estonia	Da	45	Da
România	Parțial	20	Parțial
Polonia	Da	55	Da
Republica Moldova	Nu	3	Parțial

Sursă: strategii naționale și documente publice: Comisia Europeană (2022), Ministerul Economiei România (2023), VisitEstonia (2024), Strategia Turism Moldova (2021–2025).

Lipsa unei strategii naționale clare și a unor investiții semnificative în digitalizare plasează Republica Moldova într-o poziție vulnerabilă, în contrast cu exemplul Spaniei sau Estoniei, care au devenit modele de bune practici.

La nivelul UE, s-au lansat numeroase inițiative și fonduri pentru tranziția verde și digitală a turismului. Strategia *Transition Pathway for Tourism* a Comisiei Europene (2022) subliniază importanța datelor și tehnologiilor digitale în sustenabilitate. Mai multe destinații inteligente europene (ex.: Helsinki, Amsterdam) utilizează digital twins și IoT pentru mobilitate urbană sustenabilă, iar startup-uri fintech lansează platforme blockchain pentru rezervări turistice securizate. De asemenea, numeroase IMM-uri din turism au adoptat sisteme CRM bazate pe AI pentru marketing personalizat.

Studiul unor inițiative europene reușite oferă repere pentru proiectarea unor politici locale eficiente. Tabelul 4 sintetizează cinci exemple de bune practici și relevanța lor pentru contextul moldovenesc.

Tabelul 4. Bune practici europene în integrarea tehnologiilor digitale în turism

Țară	Inițiativă	Tehnologii cheie	Relevanță pentru RM
Spania	SEGITTUR – platformă națională de destinații inteligente	IoT, AI, cloud	Model replicabil pentru dezvoltare instituțională
Estonia	VisitEstonia – gemeni digitali și planificare datacentrică	Digital twin, AI	Exemplu de integrare low-cost pentru DMO-uri
Olanda	Amsterdam Smart Tourism – AR pentru mobilitate urbană	AR, edge computing	Scalabil pentru orașele mici cu flux turistic sezonier
Slovenia	Slovenia Green – integrare AI în evaluarea sustenabilității	AI, blockchain	Adaptabil pentru certificare eco a pensiunilor rurale
Grecia	Mythos VR – turism cultural în realitate virtuală	VR, storytelling digital	Instrument util pentru valorificarea patrimoniului cultural

Sursă: proiecte europene de referință: SEGITTUR (Spania), VisitEstonia, Amsterdam Smart City, Slovenia Green, Mythos VR (2023–2024).

Aceste modele pot fi adaptate gradual la nevoile și resursele Republicii Moldova, în special în zonele de patrimoniu, turism rural și mobilitate urbană inteligentă.

În contrast, în Republica Moldova tehnologiile emergente sunt adoptate treptat. Deși mărcile locale de turism sunt active online (platforme de rezervări, hărți interactive în aplicații mobile), nu există încă politici naționale clare privind digitalizarea sectorului (spre deosebire de Polonia sau România, care au programe de susținere a destinațiilor smart) (Moldova Turism, 2025). Datele oficiale arată că în 2023 ~250.000 turiști vizitează anual Moldova, iar turismul contribuie cu 2,3% la PIB. Această scară relativ mică sugerează un potențial nevalorificat: de exemplu, aplicațiile RA/RV ar putea promova turismul rural și cultural, iar IoT ar putea optimiza consumurile energetice în pensiuni. Analiza subliniază rolul DMO-urilor (organizații de management al destinației) și al IMM-urilor locale în adoptarea tehnologiilor, însă ridică îngrijorări legate de finanțare și competențe digitale reduse (Jones, 2023).

Pentru a înțelege mai bine factorii interni și externi care influențează adoptarea tehnologiilor emergente în turism, am realizat o analiză SWOT comparativă (Tabelul 5).

Tabelul 5. Analiză SWOT a digitalizării în turismul european și moldovenesc

Dimensiune	Uniunea Europeană	Republica Moldova
Puncte tari	Infrastructură digitală avansată; sprijin financiar pentru digitalizare; ecosisteme de inovație mature	Interes crescând pentru digitalizare; adopție flexibilă a inovațiilor în proiecte mici
Puncte slabe	Costuri ridicate de implementare pentru IMM-uri; fragmentare legislativă transfrontalieră	Infrastructură IT deficitară; lipsa competențelor digitale; investiții publice reduse
Oportunități	Accelerarea tranziției verzi; leadership global în inovație turistică; integrare AI în politici publice	Posibilitatea de <i>leapfrogging</i> ; atragerea de fonduri externe pentru turism smart
Amenințări	Dependență de furnizori tehnologici non-europeni; riscuri de suprareglementare a datelor	Exodul de personal calificat; rezistență culturală la tehnologii automate; vulnerabilitate cibernetică

Sursă: analiză calitativă proprie, pe baza literaturii de specialitate, rapoartelor Eurostat, OCDE, ANTRIM, precum și Jones (2023), Suanpang et al. (2024).

Această analiză evidențiază că Moldova dispune de oportunități reale de leapfrogging digital, dar este constrânsă de infrastructura slabă și lipsa unei viziuni strategice coerente.

Rezultatele au implicații semnificative, managerii din turism trebuie să investească în formare digitală și să experimenteze tehnologii pilot (ex.: implementarea de sisteme IoT pentru managementul resurselor în hoteluri sau utilizarea de chatbots AI la interacțiunea cu clienții). Este necesară colaborarea între sectoare (media, IT, educație) pentru a dezvolta ecosisteme inteligente de turism

(Jones, 2023). La nivel de politici publice, se recomandă elaborarea de strategii naționale de transformare digitală a turismului, stimularea financiară a IMM-urilor pentru adoptarea tehnologiilor și asigurarea infrastructurii 5G/edge. De asemenea, guvernarea datelor devine crucială: cadre de reglementare (GDPR, coduri etice AI) trebuie respectate pentru a câștiga încrederea turiștilor și a permite partajarea sigură a datelor (Jones, 2023). În contextul sustenabilității, politicile turistice trebuie să promoveze inovarea care reduce amprenta de carbon (turism verde), de exemplu subvenționarea aplicării de soluții inteligente de monitorizare a energiei sau lansarea unor certificate digitale eco-turistice.

Transformarea digitală nu este lipsită de riscuri. Tabelul 6 prezintă principalele provocări etice asociate fiecărei tehnologii și măsurile recomandate pentru diminuarea lor.

Tabelul 6. Riscuri etice și măsuri asociate tehnologiilor emergente în turism

Tehnologie	Risc etic principal	Măsuri recomandate
AI generativă	Decizii automate părtinitoare; lipsă transparență algoritmică	Audit AI independent; ghiduri etice pentru design
IoT și senzori	Supraveghere constantă a turiștilor; lipsa consimțământului clar	Reglementări clare pentru protecția datelor senzoriale
RA/RV	Distorsionarea realității; adicție digitală	Etichetare conținut AR/VR; limite în imersiunea virtuală
Blockchain	Opacitate în validarea tranzacțiilor; reglementare incertă	Coduri de conduită blockchain; monitorizare descentralizată
Gemeni digitali	Manipulare informațională în planificarea destinației	Guvernare participativă a datelor; standarde interoperabile
Roboți de servicii	Înlocuirea forței de muncă; reducerea interacțiunii umane	Recalificare a personalului; păstrarea contactului uman opțional
5G / Edge computing	Excluderea digitală a turiștilor fără conectivitate adecvată	Investiții în conectivitate universală; infrastructură digitală echitabilă
Analitică avansată	Profilare agresivă; pierderea controlului asupra datelor personale	Transparență în modele predictive; control individual asupra datelor

Sursă: sinteză critică pe baza recomandărilor OCDE (2021), Comisiei Europene (AI Act, 2024).

Abordarea acestor riscuri este esențială pentru crearea unui climat de încredere și responsabilitate în relația cu turistul digital.

Integrarea tehnologiilor variază semnificativ între diferitele verigi ale lanțului valoric. Tabelul 7 oferă o evaluare sintetică a maturității digitale în UE comparativ cu Republica Moldova.

Tabelul 7. Maturitatea digitală pe verigi ale lanțului de valoare turistic (UE vs. Republica Moldova)

Verigă din lanțul valoric	UE (nivel maturitate)	Republica Moldova (nivel maturitate)
Marketing și promovare	Avansat	Intermediar
Distribuție și rezervări	Avansat	Început
Servicii operaționale (check-in, housekeeping)	Intermediar	Început
Experiența turistului (AR/VR, ghizi digitali)	Intermediar	Scăzut
Managementul resurselor și sustenabilitate	Intermediar	Scăzut
Feedback și loialitate	Avansat	Început
Analiză și decizie strategică	Avansat	Scăzut

Sursă: sinteză proprie bazată pe Florido-Benítez (2024), ANTRIM (2024), Comisia Europeană (2022), evaluare expertă pe baza surselor de teren și rapoartelor digitale sectoriale.

Se remarcă o maturitate avansată în activitățile cu impact direct asupra clientului (marketing, feedback), în timp ce Moldova rămâne în stadii incipiente mai ales în zona operațională și strategică.

CONCLUZII

În sinteză, lucrarea demonstrează că inovațiile și tehnologiile emergente (AI generativă, IoT, RA/RV, blockchain, gemeni digitali, robotică, 5G/6G, analitică) se află în centrul transformării lanțurilor valorice din turism. Aceste tehnologii aduc oportunități majore de îmbunătățire a competitivității prin servicii personalizate, operațiuni eficientizate și oferte sustenabile. Însă ele implică și riscuri (securitatea și confidențialitatea datelor, bariere de adopție pentru IMM-uri, necesitatea reglementării etice a AI) care trebuie gestionate de factori de decizie. Contribuția originală a studiului constă în furnizarea de perspective recente și date empirice naționale. Pentru industrie, recomandăm pilotarea tehnologiilor smart (de ex. camere cu senzori IoT sau itinerarii VR) și crearea de parteneriate public-private pentru schimb de date. Pentru mediul academic, rămâne deschisă cercetarea empirică comparativă și validarea statistică a beneficiilor tehnologice. Pentru factorii de decizie, este necesară încurajarea digitalizării prin politici și finanțări dedicate, alături de protejarea datelor turistului și promovarea turismului sustenabil.

REFERINȚE

1. Amsterdam InChange. (n.d.). *Amsterdam Smart City: Open innovation platform for the Amsterdam region and beyond*. <https://amsterdamsmartcity.com/>
2. ANTRIM. (2024, 10 ianuarie). *Lansarea Platformei de Instruire DIGI Tourism Lab*. Asociația Națională pentru Turism Receptor și Intern din Moldova. <https://antrim.md/lansarea-platformei-de-instruire-digi-tourism-lab/>
3. Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality—Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011>
4. European Commission. (2022). *Transition pathway for tourism*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2873/344425>
5. European Commission. (2024). *AI Act (Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence)*. Shaping Europe's digital future. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>
6. Eurostat. (2023). *Digitalisation in Europe – 2023 edition* (Interactive publications, KS-FW-23-003). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2785/442069>
7. FasterCapital. (2025, April 2). *Cultural media and digital literacy: Startups and the art of digital storytelling*. <https://www.fastercapital.com/content/Cultural-media-and-digital-literacy--Startups-and-the-Art-of-Digital-Storytelling.html>
8. Florido-Benítez, L. (2024). The use of digital twins to address smart tourist destinations' future challenges. *Platforms*, 2(4), 234–254. <https://doi.org/10.3390/platforms2040016>
9. Ilieva, G., Yankova, T., & Klisarova-Belcheva, S. (2024). Effects of generative AI in tourism industry. *Information*, 15(11), 671. <https://doi.org/10.3390/info15110671>
10. Jones, P. (2023). Towards a green and digital transition for European tourism. *Athens Journal of Tourism*, 10(4), 281–294. <https://doi.org/10.30958/ajt.10-4-3>
11. Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova. (2020). *Programul național de dezvoltare a turismului „Turism – 2025” (pentru perioada 2021–2025)*. Guvernul Republicii Moldova. https://old.cancelaria.gov.md/sites/default/files/document/attachments/proiectul_610_1.pdf
12. Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului. (2023). *Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2023–2035*. Guvernul României. <https://turism.gov.ro/web/wp-content/uploads/2022/11/SNRDT-actualizat-var-pt-HG-2023-2035.pdf>
13. Mitamura, F. (2018, October 23). *World's first robot-staffed hotels make business travel inroads*. Nippon.com. <https://www.nippon.com/en/guide-to-japan/gu900045/>
14. Moldova Turism. (2025). *Studii și statistici*. <https://turism.gov.md/ro/investitii/studii-si-statistici/>
15. OECD. (2021). *Preparing the tourism workforce for the digital future* (OECD Tourism Papers, No. 2021/02). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9258d999-en>
16. Park, E., & Kim, S.-B. (2024). Service robots in hospitality and tourism before and during the COVID-19: Bibliometric analysis and research agenda. *SAGE Open*, 14(2), 1–20. <https://doi.org/10.1177/21582440241258281>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

17. SEGITTUR. (n.d.). *Smart tourism destinations*. <https://www.segittur.es/en/smart-tourism-destinations/>
18. Slovenian Tourist Board. (2025). *Slovenia Green: The Green Scheme of Slovenian Tourism*. <https://www.slovenia-green.si/o-slovenia-green/>
19. Suanpang, P., & Pothipassa, P. (2024). Integrating generative AI and IoT for sustainable smart tourism destinations. *Sustainability*, 16(17), 7435. <https://doi.org/10.3390/su16177435>
20. Visit Estonia. (2024). *Influencing visitor behaviour – Visit Estonia*. Interreg Europe. https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2024-08/Influencing%20Visitor%20Behaviour_Visit%20Estonia.pdf
21. Visit Estonia. (2025). *Sustainability plan*. Estonian Business and Innovation Agency. <https://visitestonia.com/en/traveltrade/sustainability-plan-1>

**SECTION I
MODERN APPROACHES TO
ACHIEVING MANAGERIAL
PERFORMANCE**

**SECȚIUNEA I
MODALITĂȚI MODERNE DE
REALIZARE A PERFORMANȚEI
MANAGERIALE**

THE EXPERIENCE OF EUROPEAN UNION COUNTRIES IN IMPLEMENTING THE ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL REFORM

Tatiana TOFAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

tatiana.tofan1@usm.md

ORCID iD: 0009-0005-9098-7922

Marilena DONCEAN

Institute for Economic and Social Research "Gheorghe Zane" Romanian Academy, Iași Branch

doncean_m1967@yahoo.com

ORCID iD: 0000-0002-4441-5166

Purpose of the article: This article examines the experience of European Union member states in implementing administrative-territorial reforms, with a focus on the models adopted, the factors determining their success or failure, and the lessons applicable to countries at the early stages of reform. Drawing on a comparative analysis of selected cases (France, Poland, Germany, etc.), the study highlights common trends and significant differences in European approaches.

Methodology: The study is grounded in a comparative analysis of several relevant cases from European states, such as France, Poland, and Germany. This method is employed to identify both the common trends and the significant differences among the approaches applied in these countries.

Conclusions: Based on the research conducted, it can be concluded that: there are diverse models of administrative-territorial reform; the success or failure of these reforms depends on political, economic, and institutional factors; valuable lessons can be identified that may serve as guidance for other states undertaking similar processes.

Originality: The originality of the article lies in its comparative perspective, the critical analysis of the determining factors, and its practical relevance for countries undergoing reform.

Keywords: Administrative-territorial reform, European Union, Governance models, Comparative analysis, Decentralization, France, Poland, Germany, Territorial organization, etc.

JEL Classifications: H70, H77, R58

REZULTATELE CERCETĂRII

Reforma administrativ-teritorială constituie un element central al procesului de modernizare a statelor europene și al adaptării acestora la standardele și politicile promovate de Uniunea Europeană (UE). Această reformă presupune reorganizarea teritoriului național și a structurilor administrative, cu scopul de a consolida guvernanta publică, de a spori eficiența instituțională și de a îmbunătăți calitatea serviciilor oferite cetățenilor. În actualul context european, marcat de procese de integrare și interdependență crescânde, reformele administrative au un rol esențial în atingerea obiectivelor de coeziune economică, socială și teritorială stabilite prin tratatele Uniunii.

Deși UE nu impune statelor membre un model unic de organizare administrativ-teritorială, aceasta promovează o serie de principii fundamentale care definesc buna guvernanta: subsidiaritatea, descentralizarea și guvernanta pe mai multe niveluri. Aceste principii urmăresc asigurarea luării deciziilor cât mai aproape de cetățean, precum și consolidarea capacității autorităților locale și regionale de a exercita competențele și responsabilitățile care le revin, în concordanță cu resursele de care dispun.

Conform Tratatului privind Uniunea Europeană (articolul 5), principiul subsidiarității prevede că intervenția la nivelul Uniunii se justifică numai atunci când obiectivele propuse nu pot fi atinse în mod satisfăcător de către statele membre, la nivel național, regional sau local. Prin urmare, distribuirea competențelor între diferitele niveluri de guvernanta — european, național și local — urmărește să asigure un echilibru între unitate și diversitate, între eficiență și proximitate față de cetățean. Acest principiu reprezintă una dintre pietrele de temelie ale guvernantei multi-nivel din

cadrul Uniunii Europene, garantând că deciziile sunt adoptate cât mai aproape de nivelul unde își produc efectele (Tratatul privind Uniunea Europeană (TUE)).

Un instrument esențial în acest cadru îl constituie Nomenclatorul Unităților Teritoriale pentru Statistică (NUTS), care structurează teritoriile statelor membre în trei niveluri ierarhice (NUTS 1, NUTS 2 și NUTS 3). Acest sistem permite o abordare comparabilă a realităților regionale din întreaga Uniune și facilitează elaborarea și implementarea politicilor de coeziune. Prin intermediul NUTS, Uniunea Europeană poate orienta mai eficient alocarea fondurilor structurale și de investiții, în funcție de nevoile specifice ale fiecărei regiuni. În consecință, numeroase state membre au inițiat reforme administrative pentru a-și armoniza structurile teritoriale cu cerințele sistemului NUTS, îmbunătățind astfel capacitatea de planificare strategică și de absorbție a fondurilor europene (Tratatul privind Funcționarea Uniunii Europene (TFUE)).

În strânsă legătură cu aceasta, politica de coeziune a Uniunii Europene susține procesele de reorganizare administrativă și de dezvoltare regională, având ca obiectiv principal reducerea dezechilibrelor economice, sociale și teritoriale dintre regiuni. Prin mecanismele sale de finanțare — Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), Fondul Social European Plus (FSE+) și Fondul de Coeziune — politica de coeziune contribuie la consolidarea competitivității teritoriale și la promovarea unei dezvoltări durabile și echilibrate (Raport privind coeziunea economică, socială și teritorială, edițiile 2017).

Reformele administrativ-teritoriale sunt determinate de o combinație complexă de factori interni și externi, printre care se numără:

1. Factori politici, precum nevoia de modernizare a structurilor guvernamentale, creșterea transparenței și eficienței decizionale;
2. Factori economici, legați de atragerea investițiilor, de dezvoltarea echilibrată a regiunilor și de o mai bună utilizare a fondurilor europene;
3. Factori sociali, cum ar fi asigurarea accesului egal la servicii publice și reducerea disparităților teritoriale;
4. Factori europeni și globali, care derivă din procesele de integrare, globalizare și digitalizare, ce impun statelor o adaptare continuă la noile cerințe instituționale și tehnologice.

Scopul acestor reforme este de a: (Baldersheim, H., & Rose, L. E., 2010)

1. Sporirea eficienței administrației publice prin reducerea birocrăției și a costurilor administrative;
2. Adaptarea la cerințele și bunele practici europene în materie de guvernare;
3. Creșterea capacității de absorbție a fondurilor europene prin consolidarea regiunilor de dezvoltare;
4. Reducerea dezechilibrelor teritoriale și promovarea dezvoltării regionale echilibrate;
5. Îmbunătățirea participării cetățenilor la procesul decizional, prin descentralizarea competențelor.

La rândul său, reforma administrativ-teritorială urmărește crearea unei administrații moderne, flexibile și eficiente, capabile să răspundă nevoilor societății contemporane și să contribuie la obiectivele strategice ale Uniunii Europene.

La fel se poate de constatat, că procesul de reformă a fost abordat diferit în funcție de contextul politic, economic și social al fiecărui stat membru, spre exemplu:

➤ **Franța** a adoptat în 2015 o reformă amplă care a redus numărul regiunilor de la 22 la 13. Scopul principal a fost consolidarea puterii regionale, stimularea cooperării economice și reducerea cheltuielilor publice. Reforma a fost promovată de guvernul Hollande, în cadrul unui pachet de măsuri menit să reducă cheltuielile publice, să simplifice structura administrativă și să crească eficiența politicilor regionale. Un alt obiectiv a fost consolidarea capacității regiunilor de a concura economic la nivel european și internațional, prin crearea unor unități teritoriale mai mari și mai performante (Pasquier, R., 2016)

Această reformă a fost realizată într-un timp relativ scurt și fără consultare publică largă sau referendumuri locale, ceea ce a generat o serie de critici din partea autorităților locale, a societății civile și a unor grupuri regionale. Contestările au vizat în special lipsa de reprezentativitate, pierderea identității culturale în regiunile comasate și dificultățile legate de integrarea instituțională și administrativă a noilor structuri. Totuși, în termeni funcționali, reforma a dus la o concentrare mai eficientă a resurselor și la creșterea vizibilității regiunilor franceze în contextul politicii de coeziune a Uniunii Europene.

➤ **Polonia**, în a. 1999, a realizat o reorganizare administrativă majoră, trecând de la 49 de provincii la 16 voievodate, cu competențe sporite și structuri regionale mai puternice. Scopul principal al reformei a fost descentralizarea administrativă, întărirea autonomiei locale și apropierea administrației de cetățean. Reforma a fost susținută de o largă coaliție politică și de experți, iar implementarea sa a fost sprijinită de contextul aderării Poloniei la Uniunea Europeană. În general, reforma este considerată un succes, întrucât a contribuit la o mai bună guvernare locală, la creșterea eficienței în furnizarea serviciilor publice și la atragerea de fonduri europene. De asemenea, a favorizat dezvoltarea regiunilor și consolidarea capacității instituționale (Swianiewicz, P., 2014).

➤ **Italia** a promovat autonomia regiunilor și a inițiat dezbateri privind reducerea numărului de provincii pentru eficientizarea administrației (Swianiewicz, P., 2014).

➤ **Germania** are un sistem federal stabil, bazat pe landuri autonome, considerat un exemplu de echilibru între centralizare și descentralizare. Germania nu a implementat o reformă administrativ-teritorială de amploare în ultimele decenii, datorită structurii federale deja bine consolidate. Țara este formată din 16 landuri (Länder), fiecare cu competențe largi în domeniul educației, administrației, poliției, culturii și, parțial, în fiscalitate. Sistemul federal german oferă un model de descentralizare avansată și stabilă, în care fiecare land are propriul parlament și propriul guvern (Swianiewicz, P., 2002).

Deși nu a fost nevoie de o reorganizare regională majoră, la nivel local au existat reforme administrative periodice, cunoscute sub denumirea de Gemeindereformen (reformele ale comunelor), prin care s-au comasat unități administrative mici pentru a crește eficiența. Astfel de reforme au avut loc, de exemplu, în landurile Saxonia Inferioară, Brandenburg sau Hessa. Modelul german este adesea considerat un exemplu de bună practică în aplicarea principiului subsidiarității și în echilibrul dintre autonomie locală și coeziune națională.

➤ **România** a discutat în mod repetat despre regionalizare, prin transformarea actualelor regiuni de dezvoltare în regiuni administrative cu personalitate juridică. Deși reforma nu a fost implementată, aceasta rămâne o temă de actualitate, mai ales în contextul gestionării fondurilor europene.

În cazul României, impactul factorilor menționați asupra procesului de reformă administrativ-teritorială se manifestă într-o manieră complexă, reflectând atât particularitățile structurii statului, cât și influențele externe generate de apartenența la Uniunea Europeană (Stoica, V., 2014).

1. Factori politici. Din perspectivă politică, reformele administrativ-teritoriale din România au fost adesea condiționate de contextul intern, de alternanțele de guvernare și de strategiile partidelor politice privind distribuția competențelor și a resurselor la nivel local. Deși ideea regionalizării a fost prezentă în discursul public încă din anii 1990, implementarea efectivă a unei reforme profunde a fost frecvent amânată din cauza divergențelor politice și a lipsei unui consens național asupra modelului optim de organizare teritorială. Totuși, presiunile exercitate de procesele de integrare europeană și de cerințele programelor de finanțare au determinat o reconsiderare treptată a acestor politici, orientând administrația românească către principii de descentralizare și responsabilizare locală (Stoica, V., 2014).

2. Factori economici. Din punct de vedere economic, reorganizarea administrativă a României este strâns legată de capacitatea regiunilor de a accesa și gestiona fondurile europene. În contextul cadrului financiar multianual al UE, regiunile de dezvoltare (actualmente NUTS 2) au devenit actori esențiali în planificarea și implementarea proiectelor cu impact regional. Totuși, lipsa unei autonomii administrative reale a acestor regiuni limitează eficiența guvernării teritoriale și generează dificultăți în absorbția fondurilor. În plus, disparitățile economice pronunțate între regiunea București-Ilfov și

regiunile mai puțin dezvoltate (Nord-Est, Sud-Vest Oltenia) evidențiază necesitatea unei politici teritoriale mai echilibrate, bazate pe investiții sustenabile și pe o distribuție mai echitabilă a resurselor (Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS), 2021).

3. Factori sociali. La nivel social, reforma administrativ-teritorială este impulsionată de dorința de a reduce decalajele în accesul la servicii publice, în infrastructură și în oportunități de dezvoltare. Persistența dezechilibrelor între mediul urban și cel rural, precum și migrația internă și externă, afectează coeziunea teritorială și impun reconfigurarea modului în care administrațiile locale răspund nevoilor comunităților. De asemenea, creșterea gradului de participare civică și presiunea societății civile pentru o guvernare transparentă susțin reformele orientate spre eficiență și responsabilitate publică (Documente și analize privind regionalizarea României).

4. Factori externi și europeni. Influența Uniunii Europene asupra procesului de reformă administrativă în România este semnificativă. Adoptarea principiului subsidiarității, a guvernantei multi-nivel și a standardelor de eficiență instituțională a condus la o aliniere progresivă a sistemului administrativ românesc la modelul european. Politica de coeziune, în special prin mecanismele de finanțare, a constituit un motor esențial al reformelor teritoriale, stimulând cooperarea interregională și crearea de parteneriate între autoritățile locale, sectorul privat și societatea civilă. În același timp, recomandările formulate de organisme precum OCDE și Comitetul European al Regiunilor au contribuit la dezvoltarea unei viziuni strategice asupra descentralizării și la promovarea unei administrații bazate pe performanță. (European Committee of the Regions (CoR))

Impactul combinat al acestor factori a determinat o evoluție graduală a cadrului administrativ din România, caracterizată printr-o tensiune constantă între centralizare și descentralizare. Deși progresele realizate sunt vizibile, reforma rămâne un proces în desfășurare, dependent de voința politică, de coerența instituțională și de capacitatea de adaptare la cerințele europene.

➤ **Reforma administrativ-teritorială în țările baltice** a fost bazată pe reducerea fragmentării autorităților publice locale. Letonia, Lituania și Estonia au implementat reforme teritoriale în anii 2000–2020, având ca obiectiv reducerea numărului de unități administrative și întărirea capacității instituționale. Estonia, spre exemplu, a redus în 2017 numărul municipalităților de la 213 la 79. Procesul a fost însoțit de măsuri de sprijin și consultare, fiind considerat un exemplu de reformă planificată strategic (European Committee of the Regions (CoR)).

➤ **În țările nordice** reforma administrativ – teritorială s-a bazată pe consens. Danemarca a implementat în 2007 o reformă teritorială profundă, reducând numărul municipalităților de la 271 la 98 și consolidând regiuni administrative (5). Procesul s-a bazat pe consens politic și consultare largă. Suedia, în schimb, nu a realizat o reformă structurală majoră, mizând pe cooperare voluntară între municipalități și investiții în digitalizare și eficiență administrativă (OECD, 2019).

Reforma administrativ-teritorială la nivelul Uniunii Europene este un proces continuu și complex, care reflectă nevoia statelor membre de a se adapta la noile realități economice și politice. Chiar dacă nu există un model unic de organizare, experiența europeană arată că descentralizarea, subsidiaritatea și guvernarea participativă sunt condiții esențiale pentru o administrație eficientă și apropiată de cetățean.

Deși reformele administrativ-teritoriale pot aduce numeroase beneficii, implementarea lor este adesea complexă și controversată. Printre principalele obstacole se numără:

1. Rezistența politică și locală față de schimbările teritoriale și instituționale;
2. Costurile ridicate ale reorganizării (noi instituții, restructurarea personalului, infrastructură administrativă);
3. Risc de centralizare ascunsă, în cazul în care deciziile rămân concentrate la nivel central, chiar și după descentralizare formală;
4. Probleme de coordonare între nivelurile administrativ-teritoriale și adaptarea lentă la noile competențe.

Uniunea Europeană încurajează reformele administrativ-teritoriale prin:

1. Politica de coeziune și fondurile structurale, care sprijină regiunile în procesul de dezvoltare;

2. Promovarea guvernancei multe-nivel și a parteneriatului între administrațiile locale, regionale și centrale;
3. Programe pentru digitalizarea administrației publice și îmbunătățirea serviciilor către cetățeni;
4. Proiecte de cooperare transfrontalieră, care stimulează coordonarea între regiuni din diferite state membre.

Aceste direcții susțin consolidarea capacității administrative și adaptarea structurilor teritoriale la provocările actuale — globalizare, schimbări demografice, digitalizare și criza climatică.

În viitor, succesul acestor reforme va depinde de capacitatea fiecărui stat de a găsi un echilibru între tradiția administrativă națională și principiile comune europene. O reformă bine concepută nu înseamnă doar redesenarea granițelor administrative, ci mai ales modernizarea instituțiilor, simplificarea proceselor și crearea unei administrații publice orientate spre rezultate și servicii de calitate.

CONCLUZII

Reforma administrativ-teritorială reprezintă o condiție fundamentală pentru modernizarea administrației publice și pentru asigurarea unei dezvoltări teritoriale echilibrate și durabile. Experiențele statelor europene demonstrează că succesul unei astfel de reforme depinde în mod esențial de adaptarea acesteia la contextul național, de implicarea activă a comunităților locale și de existența unei voințe politice consecvente și susținute. În absența unei abordări strategice, integrate și curajoase, administrația publică locală riscă să rămână inefficientă, birocratică și insuficient adaptată noilor realități economice și sociale.

Reformele implementate în diverse state membre ale Uniunii Europene confirmă faptul că este posibilă consolidarea unei administrații publice locale moderne — mai eficiente, mai transparente și mai apropiate de cetățeni. Aceste transformări presupun nu doar o restructurare teritorială, ci și o schimbare de mentalitate administrativă, bazată pe principiile subsidiarității, descentralizării și bunei guvernance.

Analiza comparativă a proceselor de reformă administrativ-teritorială permite formularea următoarelor constatări generale:

- există modele variate de reformă, adaptate particularităților politice, economice și geografice ale fiecărui stat;
- rezultatul reformei — succesul sau eșecul — depinde de factori interni (voință politică, capacitate administrativă, resurse financiare) și externi (cerințe europene, procese de integrare, modele de bună practică);
- pot fi identificate lecții relevante și transferabile, care oferă repere utile pentru statele aflate în proces de reformă sau care intenționează să inițieze un astfel de demers.

O altă concluzie este că, fiecare țară trebuie să-și proiecteze și să-și implementeze reforma administrativ-teritorială în funcție de realitățile sale socio-economice, tradițiile instituționale și nivelul de maturitate democratică. Numai printr-o adaptare atent calibrată la contextul național și european se poate construi un sistem administrativ eficient, capabil să susțină dezvoltarea durabilă și coeziunea teritorială.

REFERINȚE

1. Baldersheim, H., & Rose, L. E. (2010). *Territorial Choice: The Politics of Boundaries and Borders*. Palgrave Macmillan, London.
2. Benz, A. (2003). *From Unitary to Asymmetric Federalism in Germany: Taking Stock after 50 Years*.
3. Comisia Europeană – Raport privind coeziunea economică, socială și teritorială, edițiile 2017, 2021, 2024. Bruxelles: Direcția Generală pentru Politică Regională și Urbană. https://ec.europa.eu/regional_policy
4. European Committee of the Regions (CoR) – Multi-level Governance Charter of the European Union. <https://cor.europa.eu>
5. Eurostat – Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS): Background and Implementation Guide. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts>

6. eating, M. (2013). *Rescaling the European State: The Making of Territory and the Rise of the Meso*. Oxford University Press.
7. Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) – Documente și analize privind regionalizarea României. <https://mdlpa.ro>
8. OECD (2019). *Making Decentralisation Work: A Handbook for Policy-Makers*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
9. Pasquier, R. (2016). *Réforme territoriale et démocratie locale*. *Revue française d'administration publique*.
10. Stoica, V. (2014). Regionalizarea și reforma administrativ-teritorială în România în contextul european. *Revista de Administrație Publică și Politici Sociale*, nr. 12(1), pp. 45–58.
11. Swianiewicz, P. (2002). Consolidation or Fragmentation? The Size of Local Governments in Central and Eastern Europe.
12. Swianiewicz, P. (2014). An Empirical Typology of Local Government Systems in Eastern Europe. *Local Government Studies*.
13. Tratatul privind Funcționarea Uniunii Europene (TFUE) – Articolele referitoare la politica de coeziune economică, socială și teritorială (Titlul XVIII). <https://eur-lex.europa.eu>
14. Tratatul privind Uniunea Europeană (TUE) – Articolul 5 privind principiul subsidiarității și proporționalității. <https://eur-lex.europa.eu>

ACCELERATED URBANISATION, RURAL DEPOPULATION, AND HUMAN CAPITAL: POLICY LESSONS FROM THE 2024 CENSUS

Dragoș CIMPOIEȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

dragos.cimpoies@usm.md

ORCID iD: [0000-0001-8267-5738](https://orcid.org/0000-0001-8267-5738)

Purpose of the article: To analyze the main demographic, educational, and territorial characteristics of the population of the Republic of Moldova based on the final results of the 2024 Population and Housing Census (RPL 2024). The study aims to highlight the territorial asymmetries generated by depopulation, aging, and migration processes, and to identify their implications for the sustainability of the country's social pillar.

Methodology: The analysis is based on official census data published by the National Bureau of Statistics (BNS), complemented with regional comparisons and international benchmarks (OECD, Eurostat, UNESCO). Statistical techniques were applied to process, focusing on indicators such as population density, urbanization rate, educational structure, and gender composition. Descriptive statistics, comparative analysis, and graphical visualization were used to examine the correlation between demographic trends and socio-economic indicators such as poverty rate and access to education. The study adopts a mixed-method approach, integrating quantitative data interpretation with qualitative policy assessment.

Conclusions: The results confirm a continuous demographic decline of 13.6% between 2014 and 2024, coupled with accelerated urbanization (46.4% urban population) and a concentration of over 29.9% of residents in Chișinău. At the same time, rural regions-especially in the South and North-record the steepest decreases in density and population aging. Education indicators show progress, with the share of higher-education graduates reaching 19.1% and literacy attaining 99.6%, yet spatial disparities remain significant. The findings emphasize the need for balanced territorial development policies aimed at reducing rural depopulation, supporting local education and innovation hubs, and improving connectivity between urban and rural settlements. Ensuring the sustainability of Moldova's social system requires integrated strategies for demographic resilience, human capital formation, and territorial cohesion.

Originality: This article provides the first integrated academic interpretation of the RPL 2024 results from a socio-economic and territorial perspective, combining statistical evidence, infographics, and international comparative frameworks to assess Moldova's demographic and educational transformation within the broader European context.

Keywords: population census, territorial distribution, urbanization, population density, education, demographic decline, rural development, migration, social sustainability, Moldova.

JEL Classifications: J11, R23, O15

INTRODUCERE

Recensământul Populației și Locuințelor 2024 (RPL 2024) reprezintă cel mai important exercițiu statistic din ultimul deceniu realizat în Republica Moldova, oferind o imagine actualizată asupra structurii demografice, teritoriale și sociale a țării. Comparativ cu runda precedentă din 2014, datele din 2024 indică modificări semnificative ale mărimii, distribuției și caracteristicilor populației rezidente, reflectând transformări profunde generate de evoluțiile socio-economice, mobilitatea populației și schimbările contextuale ale anilor 2014–2024. Declinul populației, schimbările structurii pe vârste, mobilitatea rezidențială intensă, redistribuirea populației pe medii de reședință și modificările în structura educațională definesc un peisaj demografic în rapidă transformare.

La data de referință a recensământului din 2024, populația cu reședință obișnuită era de 2 409,2 mii persoane, cu 380,0 mii persoane mai puțin decât în 2014. Această contracție – una dintre cele mai accentuate din regiune în ultimii zece ani – este rezultatul interacțiunii dintre migrația externă persistentă, reducerea natalității și creșterea ponderii grupelor de vârstă înaintate. Totodată, RPL 2024 aduce clarificări metodologice relevante privind definirea populației rezidente, contribuind la o măsurare mai adecvată a fenomenelor demografice într-o țară caracterizată prin fluxuri migratorii intense.

Schimbările în profil teritorial evidențiate între 2014 și 2024 sunt la fel de semnificative. Ponderea populației urbane a crescut de la 38,5% la 46,4%, iar municipiul Chișinău concentrează aproape o treime din populația rezidentă. Aceste evoluții indică atât modificări ale distribuției spațiale a populației, cât și o reconfigurare a rolului orașelor în structura socială și economică a țării. În paralel, densitatea populației la nivel național a scăzut, iar diferențele dintre regiuni și raioane s-au accentuat. Aceste schimbări ridică întrebări esențiale privind viabilitatea localităților rurale, funcționalitatea teritorială și necesitatea unor abordări noi în planificarea dezvoltării regionale.

Dimensiunea educațională a recensământului oferă un alt set de informații relevante. Îmbunătățirea nivelului general de instruire coexistă cu disparități marcante între medii de reședință, între regiuni și între segmente de populație. Distribuția neuniformă a educației sugerează că transformările demografice au fost însoțite de mutații ale capitalului uman, cu efecte potențiale asupra pieței muncii, inovației și dezvoltării economice.

Din perspectiva politicilor publice, rezultatele RPL 2024 ridică numeroase provocări privind gestionarea infrastructurii sociale, dezvoltarea locală și planificarea strategică la nivel național. Reducerea populației, modificările structurii educaționale și redistribuirea teritorială necesită abordări integrate care să depășească soluțiile demografice tradiționale. În același timp, datele oferă oportunitatea unei analize riguroase a proceselor demografice din ultimul deceniu și a implicațiilor lor asupra modelelor de dezvoltare, sustenabilității instituționale și coeziunii sociale.

În acest context, prezentul studiu examinează evoluțiile demografice și teritoriale ale Republicii Moldova în intervalul 2014–2024, valorificând informațiile detaliate furnizate de RPL 2024 și oferind o interpretare analitică a schimbărilor observate. Scopul analizei nu este doar descriptiv, ci și orientat către formularea unor concluzii relevante pentru procesul decizional, în special în domeniile educației, dezvoltării regionale și planificării teritoriale. Prin evidențierea transformărilor populației și a implicațiilor lor structurale, studiul contribuie la fundamentarea dezbaterilor privind adaptarea politicilor publice la noile realități demografice ale Republicii Moldova.

CADRUL CONCEPTUAL

Acest studiu se bazează pe un cadru conceptual integrat care urmărește să explice interdependențele dintre trei procese structurale care au modelat demografia Republicii Moldova între recensămintele din 2014 și 2024: (i) urbanizarea accelerată, (ii) depopularea rurală și (iii) transformarea capitalului uman. Aceste fenomene sunt analizate simultan, întrucât dinamica unuia determină modificări în celelalte, configurând un sistem demografic complex marcat de mobilitate internă, migrație externă intensă, îmbătrânire și redistribuirea teritorială a populației.

Cadrul conceptual pornește de la literatura internațională privind urbanizarea, mobilitatea teritorială și restructurarea capitalului uman (OECD, 2020; UNDESA, 2022; Sakketa, 2022). Modelele teoretice subliniază că urbanizarea avansată este în mod normal asociată cu dezvoltare economică, diversificare ocupațională și acces extins la infrastructură. Totuși, în contextul țărilor cu depopulare accelerată, urbanizarea poate fi „distorsionată”, dominată de fluxuri determinate de exodul rural și nu de expansiunea organică a centrelor urbane.

Republica Moldova se înscrie în acest al doilea tipar: creșterea ponderii populației urbane între 2014 și 2024 nu reflectă dinamica tradițională a urbanizării (industrializare, investiții, extindere urbană), ci se datorează în mare măsură contracției rapide a mediului rural. Acest fenomen — frecvent întâlnit în regiunile Europei Centrale și de Est — poate fi definit drept *urbanizare prin depopulare rurală*, caracterizat prin:

- scăderea rapidă a populației rurale;
- migrația internă a tinerilor către orașe;
- concentrarea activităților economice în câteva centre urbane;
- polarizare regională accentuată.

În paralel, capitalul uman este redistribuit în mod selectiv, accentuând diferențele teritoriale între comunitățile urbane dinamice și localitățile rurale în declin structural.

Studiul este ghidat de următoarele întrebări de cercetare:

1. Care sunt transformările demografice, sociale și teritoriale majore ale Republicii Moldova între RPL 2014 și RPL 2024?
2. În ce măsură creșterea gradului de urbanizare reflectă dinamica internă a dezvoltării urbane sau, dimpotrivă, rezultă din depopularea rurală?
3. Ce rol au migrația internă și externă în redistribuirea populației și a capitalului uman?
4. Cum s-au modificat structurile educaționale ale populației și ce diferențe se conturează între urban și rural?
5. Ce implicații au aceste schimbări asupra coeziunii teritoriale, furnizării serviciilor publice și dezvoltării regionale?
6. Ce tipuri de politici publice sunt necesare pentru reducerea polarizării demografice și consolidarea capitalului uman în comunitățile vulnerabile?

Pe baza interpretării teoretice și a observațiilor preliminare din recensăminte, sunt formulate următoarele ipoteze:

- **H1:** Scăderea populației totale între 2014 și 2024 este determinată predominant de migrația externă și de îmbătrânirea demografică.
- **H2:** Urbanizarea recentă este rezultatul direct al exodului rural și nu al expansiunii funcționale a orașelor.
- **H3:** Capitalul uman superior este tot mai concentrat în mediul urban, în special în Chișinău, generând dezechilibre regionale accentuate.
- **H4:** Satele pierd în mod disproporționat populația tânără și educată, ceea ce reduce capacitatea lor de reproducere demografică și economică.
- **H5:** Diferențele de nivel educațional între urban și rural se intensifică, reflectând migrație selectivă și oportunități economice asimetrice.
- **H6:** Structura stării civile, mobilitatea populației rezidente și comportamentele reproductive sunt influențate semnificativ de reconfigurările teritoriale ale populației.

Obiectivul general al cercetării îl constituie evaluarea transformărilor demografice, teritoriale și educaționale ale Republicii Moldova în perioada 2014–2024 și analiza implicațiilor acestora pentru dezvoltarea regională și politicile publice.

În acest context au fost identificate următoarele scopuri ale cercetării:

1. Compararea evoluțiilor demografice la nivel național, regional și urban–rural.
2. Analiza îmbătrânirii populației și a modificărilor structurii pe vârste.
3. Investigarea distribuției nivelurilor de educație și a capitalului uman în urban și rural.
4. Identificarea mecanismelor de migrație internațională și internă care modelează structura teritorială.
5. Evaluarea implicațiilor sociale, economice și instituționale ale depopulării rurale și ale concentrării urbane.

Contribuția originală a acestui studiu constă în oferirea primei analize integrate a rezultatelor Recensământului Populației și Locuințelor 2024 din perspectiva relației dintre urbanizare, depopulare și capitalul uman. Lucrarea propune o interpretare inovatoare, prezentând urbanizarea recentă nu ca rezultat al extinderii naturale a orașelor, ci ca efect direct al depopulării rurale — un fenomen puțin discutat în literatura demografică din Republica Moldova.

Prin includerea capitalului uman în analiza teritorială, studiul evidențiază modul în care nivelurile de educație și mobilitatea tinerilor influențează redistribuirea populației, accentuând polarizarea demografică între urban și rural. Totodată, cercetarea scoate în evidență consecințele acestor procese asupra politicilor publice din educație, piața muncii și dezvoltare regională.

În final, studiul contribuie la dezbateră privind reforma administrativ-teritorială, demonstrând riscurile demografice acute din localitățile rurale aflate sub pragul critic de funcționare și justificând necesitatea unor intervenții structurale.

MATERIALE ȘI METODE

Analiza prezentată în acest articol se bazează pe un ansamblu de surse statistice oficiale, indicatori demografici derivați și o metodologie de prognoză demografică fundamentată pe modelarea seriilor de timp. Întregul demers metodologic urmărește atât caracterizarea evoluțiilor demografice ale Republicii Moldova în perioada 2014–2024, cât și conturarea unui scenariu orientativ privind dinamica populației până în anul 2032.

Principala bază de date utilizată o constituie rezultatele finale ale Recensămintelor Populației și Locuințelor din anii 2014 și 2024. Acestea au oferit informații detaliate asupra mărimii și distribuției populației cu reședință obișnuită, atât pe plan național, cât și pe regiuni de dezvoltare, raioane, municipii și medii de reședință urban–rural. Dincolo de distribuția teritorială, recensămintele au furnizat variabile esențiale privind structura pe vârste și sexe, caracteristicile demografice de bază (cetățenie, loc al nașterii, stare civilă, fertilitate), nivelul de educație, ratele de alfabetizare și situația populației aflate în proces de studii.

În plus, au fost consultate anexele tematice aferente ambelor recensăminte, utile pentru identificarea particularităților migraționale. Pentru a surprinde dinamica demografică pe termen lung, analiza a integrat și seria istorică a populației recensate în perioadele 1959, 1970, 1979, 1989, 2004, 2014 și 2024. Pe fundalul contextualizării internaționale, au fost utilizate informații sintetice privind tendințele globale ale urbanizării, servind exclusiv pentru comparații generale cu statele europene și cu dinamica globală, în care populația urbană reprezintă deja majoritatea.

Pe baza tabelelor din anexele oficiale ale RPL 2014 și RPL 2024, au fost calculați mai mulți indicatori statistici relevanți pentru analiza demografică. Un prim indicator a fost **rata medie anuală de schimbare a populației** în intervalul 2014–2024, obținută prin formula bazată pe evoluția geometrică a populației între cele două recensăminte.

$$g = \left(\frac{P_{2024}}{P_{2014}} \right)^{\frac{1}{10}} - 1$$

unde P_{2014} și P_{2024} reprezintă populația cu reședință obișnuită în anii respectivi.

Structura populației pe grupe mari și detaliate de vârstă a fost analizată pentru a surprinde fenomenul de îmbătrânire demografică, în timp ce indicele sarcinii demografice a permis evaluarea presiunii asupra populației apte de muncă.

$$ISD = \frac{P_{0-15} + P_{peste\ v\arsta\ de\ pensionare}}{P_{apt\ de\ munc\ a}} * 100$$

unde:

- P_{0-15} = populația cu vârsta între 0 și 15 ani;
- $P_{peste\ v\arsta\ de\ pensionare}$ = populația cu vârste peste limitele legale de pensionare (bărbați 63+, femei 60+ — sau valorile oficiale utilizate la momentul recensământului);
- $P_{apt\ de\ munc\ a}$ = populația aptă de muncă (bărbați 16–62 ani, femei 16–59 ani).

Gradul de urbanizare a fost calculat ca pondere a populației urbane în totalul populației, atât la nivel național, cât și la nivel regional și raional, ceea ce a permis evidențierea intensificării proceselor de polarizare demografică.

$$GU = \frac{P_{urban}}{P_{total}} * 100$$

unde:

- P_{urban} = populația rezidentă în mediul urban;
- P_{total} = populația totală (urban + rural).

De asemenea, densitatea populației — exprimată prin numărul de locuitori pe kilometru pătrat — a fost utilizată pentru analiza distribuției teritoriale a populației. Indicatorii capitalului uman, precum ponderea persoanelor cu studii superioare, nivelurile de educație profesională tehnică și rata de alfabetizare, au fost calculați pentru a evalua schimbările structurale ale resurselor umane ale țării.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Scăderea cu 13,6% a populației în numai zece ani confirmă adâncirea tranziției demografice negative a Republicii Moldova. Pe lângă reducerea naturală (scăderea natalității, creșterea mortalității la vârste înaintate), un rol determinant îl au migrația externă de durată și emigrarea definitivă, în special în rândul tinerilor și al persoanelor cu calificări medii și înalte. Structura pe vârste evidențiază mai multe tendințe îngrijorătoare (Tabelul 1):

Tabelul 1. Structura populației pe grupe mari de vârstă, RPL 2014 și RPL 2024, %

Grupă de vârstă	Anul recensământului populației	
	2014	2024
0–14 ani	17,9	19,2
15–64 ani	70,8	62,7
65 ani și peste	11,3	18,1
Total	100,0	100,0

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS.

Deși proporția copiilor între 0 și 14 ani a înregistrat o ușoară creștere procentuală, această evoluție nu reflectă o extindere reală a segmentului tânăr, întrucât diminuarea întregii populații face ca numărul absolut de minori să rămână aproximativ la același nivel sau chiar să scadă. Populația adultă, aflată în intervalul 15–64 de ani, a pierdut cea mai mare pondere, coborând de la peste șapte zecimi din total la puțin sub două treimi, semnalând o reducere semnificativă a grupului activ economic. În același timp, numărul și ponderea persoanelor vârstnice de 65 de ani și peste au crescut considerabil, ceea ce denotă un proces accelerat de îmbătrânire demografică și o presiune tot mai mare asupra populației apte de muncă și asupra sistemelor sociale.

Această dinamică este vizibilă și la nivel grafic (Figura 1), unde piramida populației pentru 2024 indică goluri pronunțate în grupele 20–29 ani – generațiile cele mai mobile și mai predispuse migrației – concomitent cu creșterea segmentelor 60–69 și 70–79 ani, în special în mediul rural.

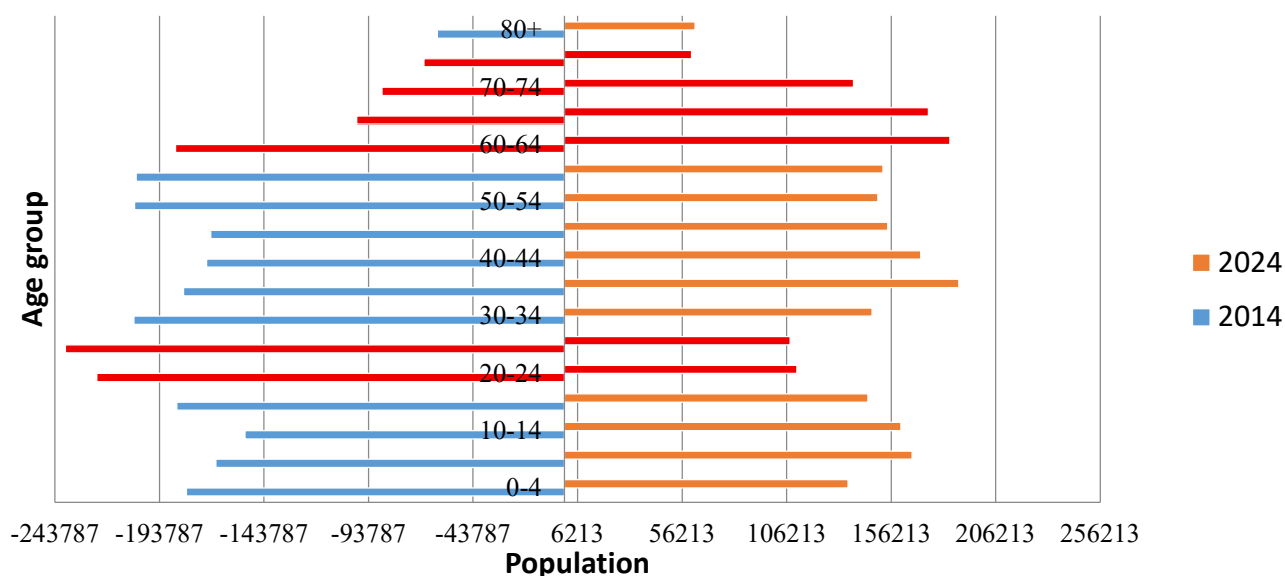


Figura 1: Piramida populației Republicii Moldova.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

Indicele sarcinii demografice, care exprimă raportul dintre populația inactivă economic (copiii și persoanele aflate peste vârsta legală de pensionare) și populația aptă de muncă, reprezintă un indicator esențial pentru evaluarea presiunii exercitate asupra resurselor umane active, oferind o

măsură sintetică a sustenabilității sistemelor sociale, economice și de protecție socială într-o perspectivă demografică.

Indicele sarcinii demografice a înregistrat o creștere semnificativă, ajungând de la aproximativ 55 la aproape 79 de persoane aflate în afara vârstei de muncă pentru fiecare 100 de persoane apte de muncă, cu valori mai ridicate în mediul rural. Aceasta implică presiuni sporite asupra sistemelor de pensii, sănătate și asistență socială, dar și asupra comunităților locale, unde populația activă se reduce și devine insuficientă pentru a susține sistemele locale de servicii.

Tabelul 2. Modificările structurale ale populației pe categorii demografice și dinamica sarcinii demografice, anii 2014 și 2024

Grupe de vârstă, ani	Anul recensământului populației		% anul 2024 față de anul 2014
	2014	2024	
Sub vârsta aptă de muncă (0-15 ani), oameni	533532	494474	92,7
În vârsta aptă de muncă (bărbați 16-62 ani, femei 16-59 ani), oameni	1803599	1343069	74,5
Peste vârsta aptă de muncă (bărbați 63+ ani, femei 60+ ani), oameni	452074	571664	126,5
Indicele sarcinii demografice	54,65	79,38	-

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

Gradul de urbanizare, exprimat prin ponderea populației urbane în totalul populației, constituie un indicator central al structurii teritoriale și al nivelului de dezvoltare socio-economică. Acesta oferă o imagine sintetică asupra proceselor de concentrare demografică, a accesului la infrastructuri și servicii, precum și a capacității localităților urbane de a atrage și menține populația activă.

Tabelul 3. Gradul de urbanizare și densitatea populației, RPL 2014 și RPL 2024

Indicatori	Anii	
	2014	2024
Pondere populație urbană (%)	38,5	46,4
Pondere populație rurală (%)	61,5	53,6
Densitate populație – total (loc/km ²)	92,1	79,5
Densitate – mun. Chișinău (loc/km ²)	1071	1260

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024).

Gradul de urbanizare a crescut în zece ani cu aproape 8 puncte procentuale, de la 38,5% la 46,4%, în timp ce ponderea populației rurale a scăzut de la 61,5% la 53,6% (Tabelul 3.2). Deși Moldova rămâne o țară majoritar rurală, ritmul transformărilor este rapid, iar natura lor – profund asimetrică.

Densitatea populației la nivel de țară a scăzut de la 92,1 la 79,5 locuitori/km², cu excepția municipiului Chișinău, unde densitatea a crescut de la 1071 la 1260 locuitori/km² (Tabelul 3.2).

Aceste date sugerează o concentrare puternică a populației și a activității economice în capitală, în paralel cu „subțierea” demografică a periferiei. Regiunea de dezvoltare Centru, în care se află Chișinău, concentrează 27,8% din populație (fără capitală), Nordul – 25,2%, Sudul – 12,7%, iar UTA Găgăuzia – 4,3%:

Tabelul 4. Distribuția populației pe regiuni de dezvoltare, RPL 2004, 2014 și RPL 2024

Regiune de dezvoltare	Pondere în total populație pe ani, %		
	2004	2014	2024
Nord	28,6	28,3	25,2
Centru (fără Chișinău)	30,2	30,4	27,8
Sud	15,5	14,8	12,7
UTA Găgăuzia	4,6	4,4	4,3
mun. Chișinău	21,1	22,1	29,9
Total	100,0	100,0	100,0

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

La nivel raional, urbanizarea rămâne extrem de inegală: în municipiile Chișinău și Bălți, ponderea populației urbane depășește 88%, respectiv 96%, în timp ce în raioane precum Cantemir, Criuleni sau Telenești localitățile urbane reprezintă sub 12% din populație. Raionul Dubăsari, în zona controlată de autoritățile constituționale, nu are localități urbane recensate.

Datele privind caracteristicile educaționale arată o evoluție aparent favorabilă, dar cu disparități importante (Tabelul 5).

Ponderea persoanelor cu studii superioare (licență, masterat sau echivalent) în populația de 10 ani și peste a crescut de la 14,9% în 2014 la 19,1% în 2024, numărul celor cu studii superioare majorându-se cu circa 65,8 mii persoane. Populația cu studii profesional tehnice (secundar și postsecundar) reprezintă 33,6% din total, în creștere față de 30,5% în 2014 – confirmând rolul important al educației vocaționale în structura capitalului uman.

Nivelurile de studii gimnazial, liceal și primar au înregistrat scăderi relative, ceea ce se datorează nu atât creșterii calității instruirii, cât migrației celor cu niveluri inferioare de educație.

Tabelul 5. Structura populației de 10 ani și peste după nivelul de studii, RPL 2014 și RPL 2024 (%)

Nivel de studii	Anii	
	2014	2024
Primar	12,3	9,2
Gimnazial	25,6	22,7
Liceal	14,0	12,8
Profesional tehnic total	30,5	33,8
<i>din care:</i>		
<i>Profesional tehnic secundar</i>	<i>14,8</i>	<i>20,4</i>
<i>Profesional tehnic postsecundar</i>	<i>15,7</i>	<i>13,4</i>
Superior (licență + master)	14,9	19,1
Fără școală absolvită / preșcolar	2,7	2,4
Total	100,0	100,0

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

Datele prezentate în tabelul 6 evidențiază transformări importante în structura educațională a populației Republicii Moldova, iar aceste schimbări se manifestă diferit în mediul urban și în cel rural. În ansamblu, informațiile indică o accentuare a diferențelor dintre orașe și sate, atât în ceea ce privește accesul la educație, cât și în ceea ce privește mobilitatea socială și capacitatea localităților rurale de a-și menține populația tânără și activă.

Tabelul 6. Distribuția populației în vârstă de 10 ani și peste, după cel mai înalt nivelul de studii absolvit (anii 2014 și 2024), %

Medii de reședință	Nivelul de studii							
	Fără școală	Primar	Gimnazial	Liceal	Profesional tehnic secundar	Profesional tehnic postsecundar	Superior	Doctorat / postdoctorat
RPL 2024								
Urban	45,4	40,4	29,7	41,9	39,8	52,3	73,2	87,4
Rural	54,6	59,6	70,3	58,1	60,2	47,7	26,8	12,6
RPL 2014								
Urban	26,2	22,1	22,2	35,1	25,8	48,7	62,9	87,8
Rural	73,8	77,9	77,8	64,9	74,2	51,3	37,1	12,2

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

În mediul urban, recensământul din 2024 relevă o creștere semnificativă a ponderii persoanelor cu studii superioare față de 2014, ceea ce arată că orașele au devenit principalele centre de atracție pentru tinerii care urmează cicluri universitare și postuniversitare. Ponderea populației urbane cu studii superioare crește de la aproximativ 63% în 2014 la peste 73% în 2024, reflectând atât modernizarea infrastructurii educaționale, cât și concentrarea locurilor de muncă ce solicită calificări înalte în marile orașe ale țării. Această creștere se datorează și unei mobilități interne intense: tinerii din zonele rurale se mută în orașe în timpul studiilor, iar ulterior se stabilesc acolo permanent. Consecința este consolidarea profilului educațional al urbanului, dar și o presiune suplimentară asupra pieței muncii urbane, care trebuie să absoarbă un număr tot mai mare de absolvenți cu studii superioare.

În contrast, mediul rural continuă să se confrunte cu un declin accentuat al nivelului de instruire. Ponderea persoanelor cu studii superioare scade considerabil în sate între 2014 și 2024, de la aproximativ 37% la doar 27%, ceea ce reprezintă una dintre cele mai semnificative regresii ale perioadei analizate. Această evoluție este strâns legată de migrația externă și internă a tinerilor, de îmbătrânirea demografică a satelor și de insuficiența infrastructurii educaționale locale. Satele pierd în primul rând populația tânără, aflată în proces de instruire sau imediat după finalizarea studiilor, ceea ce duce la o structură educațională dezechilibrată, dominată de persoane cu niveluri primare, gimnaziale sau, în unele cazuri, profesionale. În plus, restructurarea rețelei școlare rurale, dificultățile de acces la transport și limitarea ofertelor educaționale după nivelul gimnazial reduc considerabil șansele tinerilor din sate de a continua studiile la nivel liceal, profesional tehnic sau universitar.

Urbanul concentrează nu doar populația cu studii superioare, ci și o proporție semnificativă a celor cu studii liceale și postsecundare profesionale. În orașe, formarea profesională tehnică cunoaște o tendință ascendentă, pe fondul modernizării centrelor de excelență și al orientării economiei urbane către meserii tehnice specializate. Ruralul, în schimb, rămâne dominant la nivelurile de instruire inferioare – primar și gimnazial – chiar dacă, în termeni relativi, ponderile acestora s-au redus față de 2014. Persistența acestor niveluri înalte de instruire minimă este explicată prin structura demografică îmbătrânită, prin ratele superioare ale abandonului școlar și prin lipsa oportunităților educaționale locale postgimnaziale.

În ceea ce privește învățământul profesional tehnic, datele recensământului arată un contrast tot mai pronunțat. Urbanul înregistrează creșteri atât în nivelul secundar profesional, cât și în cel postsecundar profesional, ceea ce confirmă atractivitatea orașelor pentru persoanele care optează pentru formare tehnică modernă. Ruralul, dimpotrivă, consemnează scăderi la ambele nivele, în

principal ca urmare a migrației educaționale spre oraș. Această evoluție afectează capacitatea satelor de a menține o forță de muncă instruită pentru activitățile agricole tehnologizate și pentru industriile locale emergente.

În mod evident, evoluțiile din perioada 2014–2024 sunt strâns legate de dinamica demografică a mediilor de reședință. Migrația internațională a redus considerabil populația rurală tânără și activă, accentuând dezechilibrul educațional. În paralel, migrația internă către orașe a fost determinată într-o anumită măsură și de concentrarea învățământului superior în urban. Scăderea natalității a diminuat baza populației școlare în rural, ceea ce a condus la reorganizarea rețelei instituțiilor de învățământ, cu efecte pe termen lung asupra accesului la educație.

Consecințele acestor tendințe sunt ample și se răsfrâng asupra dezvoltării teritoriale și economice a țării. Urbanul își consolidează statutul de pol de capital uman înalt calificat, devenind tot mai atractiv pentru investiții, inovare și servicii cu valoare adăugată ridicată. Ruralul, în schimb, riscă să se confrunte cu un deficit cronic de resurse umane calificate, cu dificultăți în adoptarea tehnologiilor moderne, cu stagnare economică și cu vulnerabilitate socială crescută. Depopularea continuă a satelor, combinată cu nivelul redus de instruire, poate limita pe termen lung capacitatea localităților rurale de a se adapta la schimbările economice și de a atrage investiții.

Evoluțiile educaționale – marcate de concentrarea tot mai accentuată a studiilor superioare în mediul urban și de erodarea capitalului uman din mediul rural – capătă o semnificație sporită atunci când sunt corelate cu mobilitatea teritorială, schimbările în starea civilă și comportamentele reproductive. Împreună, aceste procese configurează un model demografic în profundă schimbare, caracterizat prin polarizare teritorială, depopulare rurală și consolidarea câtorva poli urbani.

Datele privind migrația arată că doar 65,1% din populația rezidentă locuiește în localitatea în care s-a născut, ceea ce indică un nivel ridicat de mobilitate internă. În municipiile Chișinău și Bălți proporția celor care trăiesc în localitatea de origine coboară sub 40%, pe când în UTA Găgăuzia și în mai multe raioane rurale se situează peste 75%. Această distribuție evidențiază direcționarea sistematică a fluxurilor demografice dinspre sate spre centrele urbane, în special a populației tinere și active, atrasă de accesul la studii liceale, profesionale și superioare, de servicii publice mai dezvoltate și de oportunități de angajare mai diverse. Migrația internă devine astfel un mecanism prin care urbanul acumulează capital uman calificat, în timp ce ruralul își pierde treptat atât potențialul educațional, cât și pe cel reproductiv.

**Tabelul 7. Structura populației de 15 ani și peste după starea civilă legală,
RPL 2014 și RPL 2024 (%)**

Stare civilă	2014 (%)	2024 (%)
Niciodată căsătoriți	24,6	23,6
Căsătoriți	57,4	55,8
Divorțați	5,8	10,4
Văduvi	12,2	10,2
Total	100,0	100,0

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

Structura stării civile completează tabloul acestor transformări (Tabelul 7). Între 2014 și 2024, ponderea persoanelor divorțate aproape s-a dublat, ajungând la 10,4%, în timp ce proporțiile persoanelor căsătorite și niciodată căsătorite înregistrează o ușoară scădere. Creșterea numărului de divorțuri semnalează fragilitatea modelului familial tradițional și adaptarea la tipare relaționale mai flexibile, în special în mediile urbanizate și cu nivel educațional înalt.

Nivelurile superioare de instruire sunt asociate cu o mai mare mobilitate socială, cu amânarea căsătoriei, cu reevaluarea rolurilor de gen și cu o mai mare toleranță față de reconfigurarea biografiilor de familie. În mediul rural, modelele tradiționale persistă, dar se află la rândul lor sub presiunea migrației, a insecurității economice și a schimbării valorilor generaționale.

Analiza fertilității, realizată prin intermediul descendenței finale (Tabelul 8), evidențiază faptul că femeile ajunse la vârsta de 50 de ani și peste aveau, în 2024, o medie de 2,1 copii născuți-vii, valoare ușor inferioară celei înregistrate în 2014, când media era de 2,2. În spatele acestei diminuări reduse se ascund însă diferențe marcante între mediile de reședință. În localitățile rurale, numărul mediu de copii raportat la 100 de femei este cu aproximativ 40% mai ridicat decât în mediul urban, ceea ce confirmă menținerea unui model familial pronatalist în sate.

Tabel 8: Fertilitatea populației în dimensiunea mediului de reședință

Indicator	Anul recensământului			
	2014		2024	
	Urban	Rural	Urban	Rural
Descendență finală (copii per femeie 50+)	≈2,0	≈2,4	≈1,8	≈2,5
Diferență urban–rural (%)	rural > urban (+40%)	rural > urban (+40%)	rural > urban (+40%)	rural > urban (+40%)
Model familial	mai puțin pronatalist	pronatalist	foarte redus pronatalist	pronatalist stabil
Impactul migrației	moderată	ridicăta	foarte ridicată	foarte ridicată (tinerii pleacă)
Efect asupra potențialului reproductiv	scădere moderată	scădere moderată	scădere accelerată	scădere accelerată + îmbătrânire

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor (BNS, 2024)

Acest aparent avantaj demografic al spațiului rural este însă contrabalansat de migrația externă masivă, care afectează mai ales familiile tinere, cuplurile în perioada reproductivă și femeile aflate la vârste fertile. În consecință, chiar dacă natalitatea raportată la populația prezentă poate părea mai înaltă în rural, capacitatea reală de regenerare demografică se reduce constant, pe fondul emigrării continue și al îmbătrânirii accelerate a populației rurale.

Corelația dintre educație și fertilitate este una clasică, dar aici devine deosebit de vizibilă: nivelurile superioare de instruire se asociază cu amânarea maternității, reducerea numărului de copii și prioritizarea consolidării carierei profesionale. Mediul urban, care concentrează majoritatea populației cu studii superioare, devine totodată spațiul în care modelul familiei mici, cu unul sau doi copii și cu intrare tardivă în parentalitate, se generalizează. În rural, nivelurile educaționale mai scăzute și ancorarea în norme mai tradiționale susțin fertilitatea mai înaltă, dar această „rezervă demografică” este structural slăbită de plecarea masivă a tinerilor, inclusiv a celor cu potențial de continuare a studiilor la nivel superior.

În ansamblu, cercetările efectuate sugerează că educația nu este doar un rezultat al contextului social și economic, ci un determinant major al mobilității demografice, al stabilității familiale și al comportamentelor reproductive, influențând în mod direct distribuția teritorială a populației. Fără politici coordonate de modernizare a educației rurale, stimulare a natalității, susținere a tinerelor familii și revitalizare economică a zonelor defavorizate, procesele demografice identificate vor continua să adâncească polarizarea între urban și rural și să reducă reziliența demografică a Republicii Moldova pe termen mediu și lung.

CONCLUZII

Transformările demografice evidențiate între RPL 2014 și RPL 2024 confirmă că Republica Moldova traversează o etapă avansată de depopulare rurală, însoțită de migrație externă intensă, îmbătrânire accelerată și polarizare teritorială profundă. Aceste procese compun un tablou structural care depășește simple variații statistice și pune în discuție însăși sustenabilitatea rețelei de localități

în forma actuală. Numărul tot mai mare de sate aflate sub pragul critic de funcționare — cu populație îmbătrânită, cu densitate redusă și cu resurse umane insuficiente pentru menținerea serviciilor esențiale — indică o vulnerabilitate demografică sistemică, care riscă să devină ireversibilă în absența intervențiilor publice.

Aceste constatări aduc în prim plan necesitatea unei dezbateri strategice privind reforma administrativ-teritorială. Structura actuală a unităților administrativ-teritoriale, definită într-un context demografic fundamental diferit de cel prezent, nu mai corespunde realităților demografice și socio-economice ale ultimului deceniu. Multe localități rurale nu mai dispun de un număr suficient de locuitori activi pentru a susține funcțiile publice de bază — administrarea locală, educația, serviciile sociale, sănătatea sau întreținerea infrastructurii. În acest context, fragmentarea administrativă devine un obstacol major în furnizarea serviciilor publice moderne și în utilizarea eficientă a resurselor financiare locale.

Reforma administrativ-teritorială, discutată periodic, capătă astfel o dimensiune demografică urgentă. Ea nu trebuie privită ca un exercițiu exclusiv tehnic sau financiar, ci ca o măsură de adaptare la noile realități demografice: consolidarea unor unități administrativ-teritoriale mai viabile, reorganizarea teritorială a serviciilor, crearea unor poli locali și micro-regionali capabili să ofere infrastructură și oportunități economice. O astfel de reformă poate contribui la reducerea disparităților urban-rural și la creșterea rezilienței comunităților, dacă este fundamentată pe date demografice reale și pe evidențele oferite de cele două recensăminte.

Prin urmare, rezultatele analizei nu doar descriu o situație demografică aflată în schimbare, ci oferă argumente clare pentru inițierea unui proces de modernizare administrativă care să răspundă riscurilor demografice identificate. Fără intervenții structurale, declinul demografic și polarizarea teritorială vor continua să se amplifice, compromițând perspectivele de dezvoltare durabilă ale Republicii Moldova

REFERINȚE

1. Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226041223.001.0001>
2. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2015). Recensământul populației și locuințelor 2014: Rezultate finale. BNS.
3. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025). Recensământul populației și locuințelor 2024: Rezultate finale. BNS. https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/60
4. **Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.** (2025). *Statbank: Populația și procesele demografice*. <https://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/ro/20%20Populatia%20si%20procesele%20demografice/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774>
5. **Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.** (2025). *Statbank: Statistica socială*. <https://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774>
6. Blagoev, B., Costas, J., & Kärreman, D. (2023). Urbanization, labour mobility and the restructuring of work. *Urban Studies*, 60(5), 893–910. <https://doi.org/10.1177/00420980221081476>
7. Bujor, T., & Corețchi, B. (2025). The social and economic impact of social entrepreneurship in the Republic of Moldova. In: Sustainability and economic resilience in the context of global systemic transformations: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (4th ed., pp. 210–215). SEP ASEM. <https://doi.org/10.53486/ser2025.22>
8. Eurostat. (2023). Demography and migration statistics. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat>
9. Gennaioli, N., & Shleifer, A. (2014). Growth in regions. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 2B, pp. 983–1028). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53540-3.00003-0>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

10. Mocanu, N. (2009). *Necessities of rural economy reorganization. Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 9(3), 133–134. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/200376
11. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). OECD regional outlook 2020: Cities and rural areas in the 21st century. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264317456-en>
12. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). Regions and cities at a glance 2022. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f03e5140-en>
13. Our World in Data. (2017). Urbanization dataset. Global Change Data Lab. <https://ourworldindata.org/urbanization>
14. Sakketa, T. G. (2022). Urbanization and structural transformation: Evidence from developing economies. *World Development*, 156, Article 105905. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105905>
15. Sârbu, O., & Cimpoeș, L. (2018). The economic impact of emigrants' income in the Republic of Moldova. *Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 18(2), 383–390. ISSN 2284-7995 / ISSN-e 2285-3952. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/383-390_2.pd
16. Sârbu, O., & Corețchi, B. (2024). Human resource management in the context of alternative forms of employment in modern organizations: Challenges and innovative solutions. În: Promotion of social and economic values in the context of European integration (Ediția 7, pp. 110–125). Conferința „Promovarea valorilor social-economice în contextul integrării europene”, 6–7 decembrie 2024, Chișinău, Republica Moldova. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/110-125_2.pdf
17. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. (2022). World urbanization prospects: The 2022 revision. United Nations. <https://population.un.org/wup/>
18. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2023). World population prospects 2022. United Nations. <https://population.un.org/wpp/>
19. World Bank. (2021). Demographic trends and urbanization patterns in Eastern Europe and Central Asia. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1726-1>

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT POLICIES AND PRACTICES ADAPTED TO CONTEMPORARY DEMOGRAPHIC TRENDS

Olga SÂRBU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

olga.sarbu@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-6333-0101

Boris COREȚCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

boris.coretchi@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-8841-4838

Claudiu COMAN

Transylvania University of Braşov, 29 Eroilor Boulevard, Braşov, Romania

claudiu.coman@unitbv.ro

ORCID iD: 0000-0001-6272-7414

Purpose of the article: The article aims to examine how human resource management policies and practices can be adapted to current demographic trends shaped by globalization, international mobility, and the shrinking active population. It focuses on identifying effective managerial mechanisms that enable both private and public sector organizations to address labor market imbalances caused by population aging, migration, and low birth rates, ensuring the sustainability of human capital and long-term competitiveness.

Methodology: The research is based on statistical and comparative analyses of demographic and labor market data, exploring the correlation between employment indicators, migration patterns, and workforce dynamics. Applied studies on migrant integration and employee retention practices are also included, emphasizing flexible recruitment, continuous professional training, and motivation strategies adapted to generational diversity.

Conclusions: The results highlight that demographic shifts require innovative and adaptive approaches in human resource management. Strengthened collaboration among the state, business environment, and educational institutions is necessary to design coherent public policies that enhance labor market resilience, productivity, and sustainability.

Originality: The originality of the article lies in its integrated approach connecting demographic evolution with innovative managerial practices, offering a comprehensive perspective on how demographic change influences human capital sustainability and organizational competitiveness.

Keywords: Human resources, Management, Public policies, Demographic trends, Sustainability, Competitiveness.

JEL Classifications: J11, M12, O15

INTRODUCTION

Demographic transformations over the past two decades represent one of the most significant socio-economic phenomena of the contemporary world, with profound implications for the structure of the labor market and the way entities manage human resources. The global population is undergoing an accelerated ageing process, driven by the steady decline in birth rates, the increase in life expectancy, and the reduction in mortality rates. These developments are reshaping the age pyramid, as the proportion of people aged over 60 continues to rise, while the segment of the young, working-age population is shrinking.

In the European Union, the birth rate in recent years has remained below the generational replacement level, ranging between 1.5 and 1.6 children per woman compared to the threshold of 2.1 required for demographic stability. At the same time, the share of the population aged over 65 exceeds 21% of the total population. Countries such as Italy, Germany, and Portugal already register a demographic dependency ratio of over 35%, meaning that for every 100 active individuals, there are 35 elderly persons or pensioners. In contrast, the Nordic countries and France, although facing the same demographic tendencies, have managed to maintain a more balanced demographic structure due

to proactive social and family policies, which include financial support for parents, extended parental leave, and accessible early childcare services.

This ageing of the active population generates a series of direct implications for the labor market and overall economic balance. First, there is a steady decline in the number of graduates and young employees, which limits the capacity for workforce renewal and affects the dynamics of innovative sectors. Second, the economic environment is facing an increasingly pronounced skills shortage, particularly in strategic areas such as information technology, healthcare, education, and industrial production. This skills deficit reduces competitiveness and slows down the process of adaptation to new technologies. Third, social protection systems are under growing financial pressure due to rising expenditures on pensions, healthcare services, and social assistance, while the base of active contributors is simultaneously shrinking. Overall, these effects outline a complex structural dynamic in which the sustainability of the labor market depends increasingly on the ability of institutions and entities to efficiently manage the demographic transition through proactive policies of integration, training, and retention of human resources (Eurostat, 2024).

On the other hand, the participation and employment of older workers have increased significantly over the past decade as a result of extending the retirement age, rising life expectancy, and European policies promoting active ageing. According to Eurostat data (2024), the average employment rate among individuals aged 55 to 64 has reached 63%, compared to only 46% in 2010. However, these averages conceal considerable differences between countries: in Sweden, Denmark, and Germany, more than 70% of individuals in this age group remain professionally active, while in Croatia, Greece, and Romania the level is below 50%. This diversity indicates that cultural, economic, and institutional factors decisively influence both the willingness and the ability of senior workers to remain in employment (Eurostat, 2024). Countries with more flexible labor markets, continuous training policies, and inclusive organizational cultures manage to capitalize on the experience of mature generations, transforming advanced age into a competitive advantage rather than an economic burden.

At the same time, the international mobility of the labor force has intensified, and positive net migration in developed countries has become a mechanism for compensating the decline in their local active population. Western European states attract young workers from Central and Eastern Europe, Asia, or North Africa, which allows them to temporarily alleviate the skills shortage. Conversely, source countries such as the Republic of Moldova face negative net migration, losing tens of thousands of qualified specialists annually, which leads to a reduction in the domestic recruitment base and to structural imbalances between the demand for and supply of labor.

The effects of these transformations on human resource management are complex: organizations must rethink their processes of planning, recruitment, and professional development to respond to demographic realities. Traditional management, predominantly oriented toward young employees, is becoming insufficient. In the new context, the focus shifts toward generational inclusiveness, organizational adaptability, and sustainable strategies for developing human capital. An increasing number of entities adopt flexible work policies, invest in upskilling programs, and encourage intergenerational mentoring, recognizing the value of the professional experience of senior employees.

Demographic transformations affect not only the structure of the population but also the way economic competitiveness is built and maintained. An adequate response to these shifts requires coherent public policies, reforms of professional training systems, and an organizational culture that views age diversity as a strategic resource rather than a limitation.

MATERIALS AND METHODS

The research methodology combined both quantitative and qualitative approaches in order to analyze the impact of demographic transformations on human resource management policies and to identify the institutional adaptation mechanisms to these changes. Within the quantitative approach,

the main demographic indicators were examined, including birth rate, life expectancy, the share of the elderly population, employment rate, and net migration, based on statistical series provided by Eurostat, the ILO, the OECD, the United Nations, and the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. The analysis included the calculation of correlations between demographic indicators and labor market indicators, highlighting the relationships between population ageing and employment dynamics.

The qualitative approach focused on the comparative analysis of human resource policies and practices implemented across different sectors – public, private, and international – with the aim of identifying best practices and applicable models for the context of the Republic of Moldova. In this regard, relevant strategic documents were consulted, such as the National Employment Strategy 2024–2030, the 2030 Agenda for Sustainable Development, and the European Skills Agenda.

The instruments used included correlation analysis, SWOT analysis of the human resource management system in relation to demographic trends, and exploratory interviews with human resource managers from public and private entities, designed to capture perceptions regarding the challenges generated by the decline in the active population and generational diversity.

This methodological combination enabled the development of an integrated perspective that links the statistical dimension of demographic change with the managerial dimension of adapting human resources, contributing to the formulation of sustainable solutions for the labor market in the Republic of Moldova and the wider European context.

RESULTS AND DISCUSSION

The analysis of demographic and economic data highlights a series of profound trends that directly influence human resource management policies and practices at both the European and national levels. Over the past decade, the ageing of the active population has accelerated in most European states, while the decline in birth rates has become a persistent phenomenon.

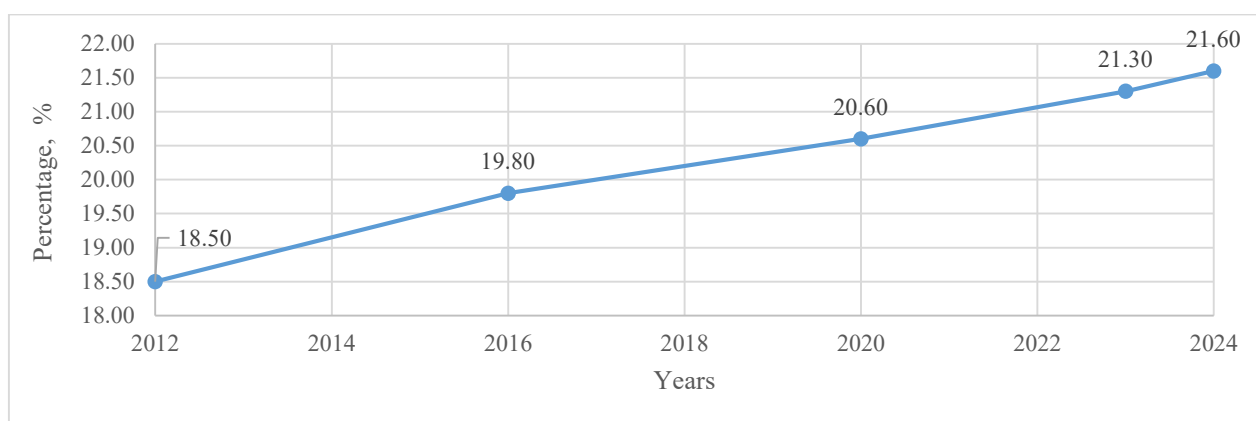


Figure 1. Share of the Population Aged 65+ in the Total EU Population (2012–2024).

Source: elaborated by the authors based on data Eurostat, 2024.

According to Eurostat data (Figure 1), the share of individuals aged over 65 in the total population of the European Union has increased, while the birth rate has remained below the generational replacement level. The upward trend of the curve indicates a continuous pattern of demographic ageing characteristic of most EU Member States.

In 2012, the population aged 65 and over accounted for 18.5% of the total population, and by 2024 this share had risen to 21.6%, representing an increase of 3.1 percentage points over a 12-year period. This growth reflects not only progress in healthcare and rising life expectancy, but also the cumulative effect of declining birth rates and the shrinking young population.

It can be observed that the pace of increase was more pronounced between 2012 and 2016, when the share of the elderly population rose by approximately 1.3 percentage points, coinciding with

the entry of the “baby boom” generation into the 65+ age group. During the 2016–2020 period, the pace slowed slightly, yet the upward trend continued, reaching 20.6%. After 2020, a renewed acceleration of the ageing process is evident, driven by the continued decline in birth rates and the increase in life expectancy, reaching 21.6% in 2024.

The analysis once again confirms that the ageing of the European population is no longer an isolated phenomenon but an irreversible structural trend with significant economic, social, and managerial implications. This evolution requires a strategic response from public institutions and the business sector, focused on the sustainability of human capital and the intergenerational balance within the labor market.

In the context of contemporary demographic transformations, population ageing in the Republic of Moldova represents one of the most significant challenges for human resource management and for the governance of economic entities. The increasing proportion of elderly individuals and the shrinking segment of the young population generate profound changes in the structure of the labor force, influencing both internal organizational processes and the ability of entities to maintain competitiveness in a dynamic economic environment.

The ageing coefficient is one of the most important demographic indicators used to assess the age structure and the degree of population maturation. In the context of the Republic of Moldova, the ageing coefficient has become an essential tool for understanding current demographic imbalances, as it synthesizes the simultaneous evolution of two major phenomena: the decline of the young population and the expansion of the elderly population segment.

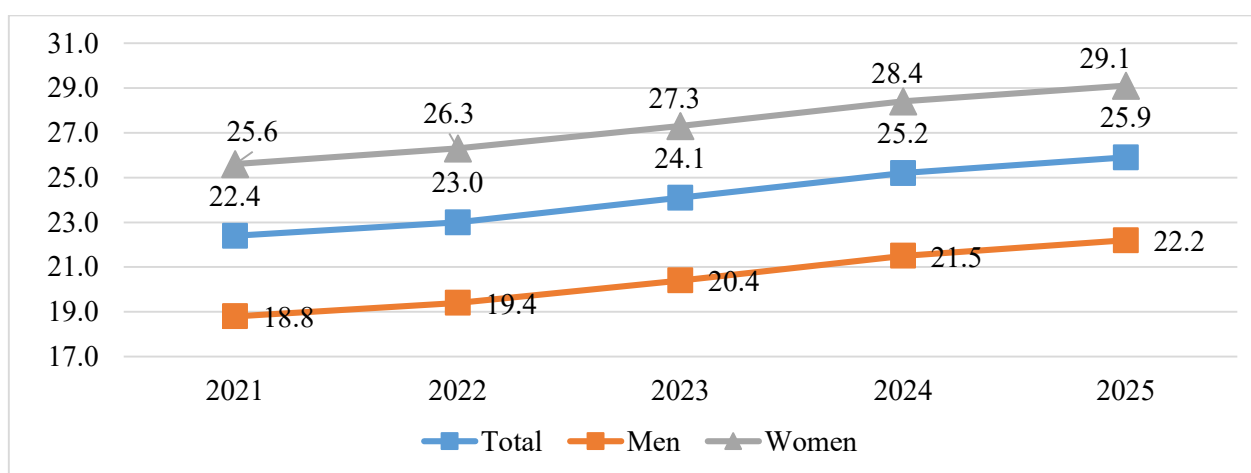


Figure 2. Evolution of the population ageing coefficient in the Republic of Moldova as of 1 January.

Source: elaborated by the authors based on data NBS, 2024.

The data on the population ageing coefficient for the period 2021-2025 (Figure 2) highlight a steady increase in the share of elderly individuals within the population structure of the Republic of Moldova, confirming the intensification of demographic processes that directly influence developments in the labor market. At the overall level, the indicator rises from 22.4% in 2021 to 25.9% in 2025, reflecting the progressive maturation of the age pyramid and the growing demographic pressure on the active population segment.

The gender-based analysis reveals structural differences relevant for understanding the correlations between ageing and employment behavior. Among men, the coefficient increases from 18.8% to 22.2%, yet remains below the general average - an aspect correlated with lower life expectancy and reduced presence in the older age groups. In contrast, the coefficient for women rises from 25.6% to 29.1%, reflecting their predominance in the upper age segments and the intensification of the feminization of demographic ageing. This structure has direct implications for differentiated

labor market participation, inactivity rates, and the need to develop employment policies adapted to the characteristics of each demographic group.

Overall, the continuous growth of the ageing coefficient, together with gender disparities, highlights the consolidation of demographic trends that are reshaping the balance between the active and inactive population. These developments underline the necessity of adjusting socio-economic policies and labor market strategies so that they can effectively respond to the new demographic realities and their impact on the structure and dynamics of employment.

From a managerial perspective, the ageing of the active population requires a reconsideration of how human resources are planned, developed, and utilized. The expansion of the 50–64 and 65+ age groups necessitates adjustments in recruitment policies, continuous training, motivation, occupational health, and knowledge transfer, given that senior employees exhibit both strengths—experience, stability, and professional expertise—and vulnerabilities associated with declining physical capacity or reduced adaptability to new technologies. Simultaneously, the contraction of younger cohorts diminishes the potential for skills renewal and complicates succession planning for key positions.

Demographic ageing also places additional pressure on the sustainability of the labor system, creating an imbalance between the demand for qualified personnel and the actual supply available on the market (Armstrong, 2014). Managers are therefore compelled to adopt strategies focused on employee retention, flexible working arrangements, digitalization, and the promotion of organizational well-being in order to maintain productivity in a context where the workforce is becoming increasingly mature.

Furthermore, demographic shifts influence strategic planning at both the macroeconomic and microeconomic levels. An entity that fails to consider ageing trends in its human resource management risks encountering skills shortages, increased personnel replacement costs, and a decline in innovation capacity (Sârbu, Corețchi, 2024).

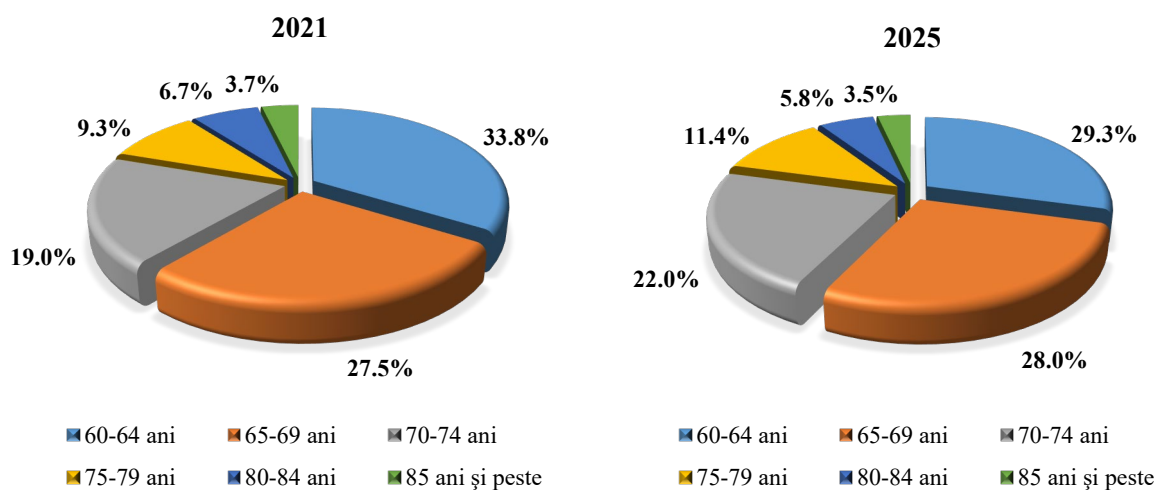


Figure 3. Population Aged 60 and Over by Age Groups, as of 1 January 2021 and 2025.

Source: elaborated by the authors based on data NBS, 2025.

For this reason, integrating demographic analysis into managerial processes becomes an essential requirement for adapting to the structural realities of the labor market in the Republic of Moldova.

The absolute number of individuals aged 60 and over reached 616.5 thousand in 2025 (Figure 3), representing a significant increase compared to the situation five years earlier and confirming the continuous expansion of the elderly population segment. In parallel, the share of this category in the total population increased from 22.4% in 2021 to 25.9% in 2025, indicating a clear intensification of demographic ageing at the national level. This evolution has direct implications for the ability of

entities to ensure a sufficient influx of young, flexible, and innovative personnel, placing growing pressure on managers to redesign human resource policies, invest in continuous training, and strategically capitalize on the professional experience of senior employees.

The analysis of the internal structure of the elderly population reveals trends relevant to the field of human resource management. Between 2021 and 2025, the 70–74 age group increased from 19.0% to 22.0%, reflecting the progression of generations into older age stages and the consolidation of the advanced-age population segment. At the same time, the 60–64 age group decreased from 33.8% to 29.3%, suggesting a narrowing of the cohorts entering the elderly population and a shift in the dynamics of transitions between age groups. For organizations, this reality translates into the need to adjust workforce planning, adopt intergenerational mentoring programs, and design working conditions adapted to the characteristics of older employees, with a view to maintaining organizational performance and competitiveness in the long run.

Therefore, the evolution of the elderly population during 2021–2025 highlights a dual ageing process: quantitative, through the increase in the total number of individuals aged 60 and over, and qualitative, through the significant shift toward advanced age groups, particularly 70–74 years and 75+ years. This phenomenon confirms the accelerated demographic maturation of the population of the Republic of Moldova and underscores the necessity for managerial policies adapted to the new demographic reality.

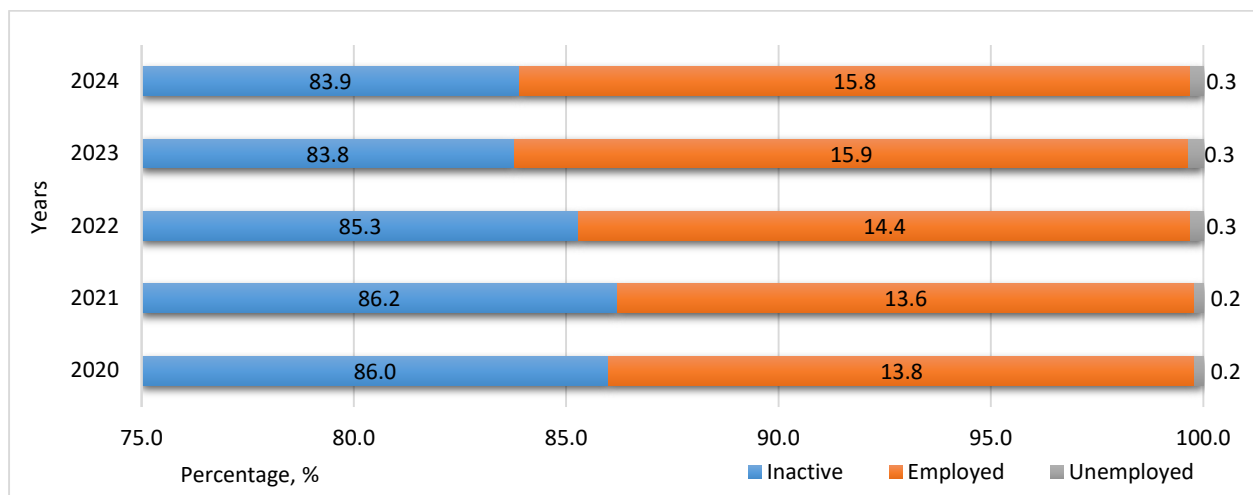


Figure 4. Distribution of Individuals Aged 60 and Over by Participation in Economic Activity in the Republic of Moldova

Source: elaborated by the authors based on data NBS, 2025.

The analysis of the population aged 60 and over, according to their participation in economic activity during the period 2020–2024 (Figure 4), highlights important changes in the professional behaviour of older individuals in the Republic of Moldova. The data show that the segment of inactive persons continues to predominate, accounting for between 83.8% and 86.2% of the total elderly population. However, a gradual decrease in their share can be observed, from 86.0% in 2020 to 83.9% in 2024. This decline, although moderate, suggests an increasing willingness or necessity for older individuals to remain active in the labor market, against the backdrop of an intensified labor shortage and growing individual economic pressures.

At the same time, the share of employed elderly persons has followed an upward trend, rising from 13.8% in 2020 to 15.9% in 2023 and remaining at a similar level in 2024. This increase indicates a growing involvement of senior citizens in economic activity, driven mainly by the expansion of flexible employment opportunities, the need to compensate for skills shortages in certain sectors, and the increasing interest in extending professional life. The stabilization at around 16% suggests that

the economic participation of older individuals is not an isolated phenomenon but rather a consolidating structural trend.

With regard to the unemployment rate, it remains extremely low throughout the period analyzed, fluctuating between 0.2% and 0.3%. This very low unemployment level among individuals aged 60 and over does not necessarily reflect their efficient integration into the labor market, but rather their predominant orientation toward inactivity in the event of job loss, as well as their limited engagement with employment services. Among older individuals, unemployed status is rarely assumed; in most cases, they opt for complete withdrawal from economic activity.

Overall, the evolution of the data for the period 2020–2024 outlines the image of a predominantly inactive elderly population, yet one displaying a growing interest in participating in economic activity. The increase in the share of employed older individuals and the decrease in the proportion of inactive persons suggest a gradual adaptation of the professional behaviour of the elderly, in parallel with changes in the labor market and current economic requirements. This trend indicates that harnessing the potential of senior workers is becoming an increasingly important component for ensuring the efficient functioning of the labor market and maintaining socio-economic balance in a demographic context dominated by ageing.

The birth rate is an important factor in determining demographic dynamics, having a direct impact on population structure and the availability of labor resources. A significant decline in birth rates affects both the labor market, through the reduction in the number of young active individuals, and the long-term sustainability of economic and social systems. The analysis of the main birth rate indicators for the period 2020–2024 reveals a series of significant changes that reflect demographic trends in the Republic of Moldova and that have direct implications for the labor market and human resource policies.

Table 1. Main birth rate indicators for the years 2020–2024

Indicators	2020	2021	2022	2023	2024	2024 as a percentage of 2020, %
Live births, persons	30,834	29,320	27,018	24,123	23,648	76.7
male	16,167	15,113	13,950	12,294	12,126	98.6
female	14,667	14,207	13,068	11,829	11,522	97.4
Birth rate (<i>live births per 1,000 inhabitants</i>), %	11.7	11.3	10.7	9.8	9.8	83.8
Average age of mother at first birth, years	25.1	25.1	25.3	25.3	26.8	106.8
Average age of mother at all births, years	28.8	28.9	29.2	29.3	29.6	102.8
Total fertility rate (<i>average number of children born to a woman during her fertile life, under the fertility conditions of the respective year</i>)	1.76	1.75	1.70	1.62	1.66	94.3

Source: elaborated by the authors based on data NBS, 2024.

The absolute number of live births recorded in 2024 was 23,648, representing only 76.7% of the value registered in 2020. This continuous decline reflects a persistently low birth rate, driven by factors such as difficult economic conditions, the forced migration of young talent, and changing social values that lead to the postponement of marriage and childbirth. This decrease in birth rates has significant long-term implications for the labor force, particularly by increasing the shortage of young workers entering the labor market. Organizations will face a reduced pool of young talent, which will place pressure on recruitment, retention, and continuous training strategies. Moreover, professional training systems will need to adapt to compensate for the skills losses generated by an increasingly ageing population.

Sex-disaggregated data show a smaller decline in the number of male births compared to female births. In 2024, the number of male births was 12,126, representing a decrease of 1.3% compared to 2020, while the number of female births reached 11,522, a decrease of 2.9% compared to 2020. This confirms a general trend toward the feminization of births, a phenomenon observed in other European countries as well, which may have implications for the future gender structure of the labor market. Such a difference may influence organizational diversity and inclusion strategies, in which the integration of women into traditionally male-dominated sectors will become a priority, while in female-dominated sectors, greater attention will be required for policies aimed at reducing gender gaps in promotion opportunities and wages.

The birth rate, expressed as the number of live births per 1,000 inhabitants, recorded a continuous decline from 11.7‰ in 2020 to 9.8‰ in 2024, representing a significant decrease of 16.2% compared to 2020. This trend reflects a decline in the young population and a long-term reduction in available human resources. In this context, the need to implement active recruitment and retention policies becomes evident, particularly in economic sectors where migration and low birth rates have a major impact. Organizations will need to focus on diversifying recruitment sources and adapting jobs for senior employees as a compensatory measure for the shortage of young personnel, thereby ensuring a sustainable long-term workforce.

The average age of mothers at first birth increased from 25.1 years in 2020 to 26.8 years in 2024, indicating a trend toward postponing childbirth and delaying family formation. This phenomenon is correlated with changes in social and economic behavior, as young people increasingly prioritize career development before starting a family, against a backdrop of economic pressures and financial uncertainty. These trends will be reflected in shifts in the composition of the labor force, with fewer young individuals available on the labor market, and organizations will need to rethink their recruitment and retention policies to attract and retain employees from older age groups. Additionally, policies supporting work-life balance will need to be promoted to support young mothers who will remain active in the labor market for longer periods.

The total fertility rate decreased from 1.76 in 2020 to 1.66 in 2024, representing a significant reduction in the average number of children born to a woman during her reproductive years. This trend is similar to that observed in many Central and Eastern European countries, where economic and social factors contribute to reduced interest in family formation. This decline in fertility will deepen the labor force shortage, and organizations will need to adopt more effective strategies for integrating age diversity and supporting continuous professional training to compensate for the reduced number of qualified young workers. Moreover, organizations will be required to invest in family-support measures and work-life balance policies in order to encourage the active participation of women and young mothers in the labor market.

In Central and Eastern European countries, including the Republic of Moldova, the process of demographic ageing is driven not only by declining birth rates but also by the massive external migration of young and economically active individuals. This phenomenon has become structural, generating deep imbalances between the demand for and supply of labor, particularly in sectors requiring technical, medical, and educational skills. Labor migration is one of the defining elements of the demographic and economic transformations in the Republic of Moldova (Nirean, Corețchi, 2020).

During the period 2010-2015, the external mobility of workers remained at high levels, stimulated by significant wage disparities compared to host countries, limited opportunities in the domestic labor market, and the prolonged effects of the global economic crisis. In this stage, migration was predominantly male, and the age structure showed a strong prevalence of the 25-34 age group, which represented approximately 40% of economically active migrants. This category, characterized by professional mobility, high adaptability, and strong demand on external labor markets, constituted the core of Moldovan migration.

In the period 2016-2020, a geographic and occupational reconfiguration of migration can be observed. While in the early part of the decade most workers oriented themselves toward CIS

countries, particularly the Russian Federation, this period is marked by an increasing proportion of migrants choosing European Union countries. At the same time, the profile of the migrant becomes more diverse: alongside construction and agricultural workers, there is a growing number of individuals employed in services, logistics, hospitality (HORECA), and caregiving sectors. The share of women migrating for work also increases, reaching approximately 40-45% of migrant workers. The 20-39 age group, however, remains dominant, accounting for 65-70% of all individuals working abroad.

The period 2021-2025 is characterized by an unprecedented intensification of youth migration, caused by recent economic and social shocks: the energy crisis, accelerated inflation, regional instability, and expanding mobility opportunities within the European area. During this time, the migration of individuals with higher education becomes increasingly evident, particularly in IT, healthcare, and service sectors, exacerbating the skills shortage in critical areas of the national economy (Sârbu, 2025). Consolidated data for 2023-2024 indicate that individuals aged 20-34 represent between 39% and 45% of active migrants, while the 35-44 age group accounts for approximately 25-30%. Therefore, migration directly affects the younger cohorts-those expected to ensure the renewal and dynamism of the domestic labor force.

In the context of international migration, the reintegration of migrants represents a strategic priority for the Republic of Moldova, with significant economic, social, and cultural implications. In a period marked by complex demographic processes-such as declining birth rates and the migration of young talent-the state has recognized the importance of reintegration in its public policy documents, including the National Program for Stimulating Returns and Facilitating the (Re)Integration of Citizens of the Republic of Moldova Involved in Migration for the Years 2023-2027, the National Migration and Asylum Program for the Years 2026-2030, as well as various economic development strategies. Migration and the return of migrants place pressure on the state's capacity to integrate these citizens into the labor market and society, and the concerns of the authorities in this field are multiple and complex (HG, no. 674/2023).

Within public policies, authorities acknowledge that migration can generate significant economic benefits through the transfer of intellectual capital, knowledge, and professional experience accumulated by migrants in destination countries. These benefits can contribute to the country's economic development, particularly through the financial investments made by migrants upon their return. Consequently, the state focuses on creating a supportive framework for reintegration, including economic measures as well as social and educational support policies designed to help migrants adapt to local conditions.

One of the major concerns of the authorities is the lack of an integrated coordination mechanism between public institutions and non-governmental organizations in the migrant reintegration process. Authorities recognize shortcomings in migrants' access to relevant information about support services and professional retraining, which makes their integration into the labor market more difficult. In this context, the need for an integrated system of information and services that ensures returning migrants quick and easy access to reintegration opportunities is evident.

One of the main economic obstacles to the integration of migrants is the recognition of professional qualifications obtained abroad. Many migrants face significant difficulties in equating diplomas and certificates earned during their international employment, which limits their access to jobs that correspond to their level of training. Another major issue is the lack of adequate employment opportunities in the fields for which migrants are qualified, a challenge that is particularly pronounced in rural areas, where the local economy is less diversified and the demand for highly qualified labor is low.

The social and psychosocial challenges associated with the return of migrants are also significant. In many cases, returning migrants-particularly women and mixed families-face difficulties related to social adaptation, isolation within local communities, and family conflicts. These issues are exacerbated by the lack of dedicated psychosocial support services that would help migrants overcome the trauma and stress associated with migration and return.

To address these problems and to implement a human resource management approach aligned with contemporary demographic trends, the state must adopt an integrated and coordinated framework for reintegration policies. Essential measures include the creation of a national integrated information and support system through the implementation of an effective coordination mechanism between public institutions, non-governmental organizations, and other entities providing services to returning migrants (Corețchi, Bujor, 2024). This system should include online platforms, local information centers, and personalized counselling services to ensure quick and easy access to the information necessary for migrant reintegration.

Additionally, it is necessary to support the recognition and equivalence of professional qualifications, diplomas, and certificates obtained abroad by developing a transparent and accessible system that enables migrants to integrate rapidly into the labor market under conditions matching their professional training. At the same time, the state should offer economic incentives to employers who recruit returning migrants. These incentives could include tax exemptions or wage subsidies, while also promoting local economic projects that contribute to job creation, particularly in rural regions.

Furthermore, the implementation of psychosocial support programs is essential, given that migrants must overcome barriers related to returning to the country and integrating into local communities. Such programs may include psychological counselling, social integration workshops, and support groups for women and mixed families, thereby fostering more effective social integration and preventing the risk of isolation.

The integration and reintegration of migrants into the labor market in the Republic of Moldova is a complex process that requires coordinated action at both national and local levels. The measures mentioned above are essential for the success of migrant reintegration, offering them real opportunities to contribute to the economic and social development of the country. Their effective implementation will help strengthen social cohesion and improve Moldova's human capital, in line with the new demographic and economic trends in the region.

Complex demographic developments, characterized simultaneously by the persistent migration of the young population and the increasing share of older workers, affect not only the numerical size of the labor force but also profoundly reshape the entire structure of the labor market in the Republic of Moldova. The shrinking of the active segment-driven by the continuous decline in birth rates and the emigration of economically active individuals-leads to an increasingly severe skills shortage in strategic sectors such as healthcare, education, manufacturing, and information technology. At the same time, pressure on the public pension system and on social services intensifies as the demographic dependency ratio deteriorates, reflecting a decreasing number of active contributors and a growing number of beneficiaries.

CONCLUSIONS

Demographic changes, particularly population ageing and declining birth rates, have a direct impact on the structure of the labor market. This shift is reflected in the decreasing number of young people entering the workforce and the increasing proportion of older individuals, creating significant pressure on the economy. A smaller active population will lead to skills shortages in key economic sectors, a phenomenon further amplified by the migration of young talent seeking better employment and educational opportunities abroad. In this context, it is essential that human resource policies be adapted to attract and retain young workers, while also capitalizing on the experience of senior employees, who can contribute significantly to productivity growth and innovation within organizations.

The migration of young talent represents a major phenomenon with substantial economic implications. In the Republic of Moldova in particular, the outflow of skilled young individuals in search of better employment and education opportunities results in a considerable loss of essential human capital for sustainable economic development. Between 2012 and 2024, numerous key

economic sectors-including information technology, education, and healthcare-experienced a significant decline in qualified human resources, highlighting the need for innovative retention and recruitment strategies. These strategies should include continuous professional training programs, financial incentives, and policies that support the internal mobility of the workforce, in order to compensate for talent loss and sustain the long-term development of the labor market.

In the context of an ageing population, it becomes increasingly important for organizations to adopt an intergenerational approach to human resource management. This model involves the active integration of employees from different age groups, from talented young workers to highly experienced seniors. Senior employees can add substantial value to organizations through mentoring, training young talent, and facilitating knowledge transfer. At the same time, it is essential for organizations to provide flexible working conditions and opportunities for professional retraining for older employees so that they can continue contributing to organizational development. In parallel, younger employees must benefit from support for skill development and from policies that promote workplace diversity.

In the face of demographic challenges, human resource policies must become more flexible and oriented toward enhancing organizational adaptability amid rapid labor market changes. In particular, organizations need to implement policies that support diversity and inclusion within the workforce, offering equal opportunities to all employees regardless of age, gender, or other demographic characteristics. These policies should focus on attracting young talent, as well as retaining senior employees, through adapted working conditions, social protection measures, and work-life balance policies.

Technology is advancing rapidly and offers innovative solutions that can support the integration of both senior employees and young talent into the labor market. Teleworking and flexible work arrangements are becoming increasingly attractive options for both age groups, and organizations must adopt the necessary technologies to facilitate these forms of work. Digital platforms and remote collaboration tools will enable the integration of senior employees by reducing barriers related to distance or accessibility. In addition, it is necessary to promote training programs aimed at adapting to emerging technologies, particularly for senior workers, in order to help them remain relevant and active in the labor market.

With declining birth rates and the migration of young talent, ensuring the continuity of the workforce by compensating for the shortage of human resources becomes a key priority. Organizations will need to invest in continuous education and professional retraining for their employees, offering opportunities for training and development to address skills gaps and support adaptation to new labor market requirements. These initiatives must be supported through partnerships with educational and training institutions, in order to ensure the continuation of the learning process throughout the entire professional lifecycle.

Recommendations for implementing the necessary changes:

- Develop intergenerational human resource policies that support integration and collaboration among employees of different age groups.
- Implement innovative retention and recruitment strategies focused on attracting young talent and retaining senior employees in the workforce.
- Invest in continuous education and training, offering employees opportunities for reskilling and professional development.
- Promote flexible work arrangements and the use of digital technologies to support all categories of employees in adapting to new forms of work.

By adopting these measures, organizations will be better equipped to address demographic challenges, ensuring their long-term sustainability and competitiveness.

REFERENCES

1. Armstrong, M. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (13th ed., 1076 pp.). Kogan Page. ISBN 9780749469641
2. Corețchi, B., Bujor, T. (2023). Management approaches and practices in the merger process of the *економіки з урахуванням повоєнних викликів*” (pp. 28–30). ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України»; Херсонський національний технічний університет. https://impeer.org.ua/wp-content/uploads/2023/10/Zbirnyk-tez_14.09.pdf
- Farr-Wharton, B., Bentley, T., Onnis, L.-A., et. all (2023). Older worker-orientated human resource practices, wellbeing and leave intentions: A conservation of resources approach for ageing workforces. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2725. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032725>
3. Nirean, E., Corețchi, B. (2020). Impactul migrației și îmbătrânirii demografice asupra dezvoltării social-economice a Republicii Moldova. În *Materialele Conferinței Științifico-Internaționale „Dezvoltarea economico-socială durabilă a euroregiunilor și a zonelor transfrontaliere”* (Vol. 36, pp. 353–360). Academia Română, Filiala Iași, Institutul de Cercetări Economice și Sociale „Gh. Zane”; Editura Performantica. ISBN 978-606-685-742-0.
4. Sârbu, O. (2025). Sustainable human resource management in the context of contemporary organizational transformations. In *Dezvoltarea sustenabilă a cooperativelor și bunăstare pentru toți (DEC3)* (pp. 29–30). Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova.
5. Sârbu, O., Corețchi, B. (2024). Human resource management in the context of alternative forms of employment in modern organizations: Challenges and innovative solutions. In *Promotion of social and economic values in the context of European integration* (7th ed., pp. 110–125). Tipografia Pulsul Pieței. <https://rb.gy/rekxb8>
6. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Forța de muncă în Republica Moldova: Tendințe și prognoze*. Chișinău.
7. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Migrația forței de muncă în Republica Moldova în anul 2024*. Chișinău.
8. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2025). *Vârstnicii în Republica Moldova în anul 2024*. Chișinău. https://statistica.gov.md/ro/varstnicii-in-republica-moldova-in-anul-2024-9578_62003.html
9. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2025). *Recensământul populației și locuințelor 2024: Rezultate finale*. Chișinău.
10. Eurostat. (2024). *Population structure and ageing – Statistics Explained*. Statistical Office of the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_structure_and_ageing
11. Hotărârea Guvernului nr. 674/2023 privind Programul național de stimulare a veniturilor și de facilitare a (re)integrării cetățenilor Republicii Moldova implicați în procesul de migrație pentru anii 2023–2027. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 411–413, art. 998.

INNOVATION MANAGEMENT – A KEY FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY

Rodica BURBULEA

Technical University of Moldova, 168 Ștefan cel Mare Boulevard, Chișinău, Republic of Moldova

rodica.burbulea@tem.utm.md

ORCID iD: 0000-0003-4462-6534

Purpose of the article: *The article analyzes the relationship between economic growth and quality of life, emphasizing how economic progress affects the well-being of the population. It aims to identify the main economic, social, and political factors influencing quality of life and to assess the inequalities arising from economic development, offering recommendations for sustainable and inclusive growth.*

Methodology: *The study applies a mixed research approach, combining quantitative and qualitative methods. It is based on legislative and regulatory documents, scientific literature, statistical data, and relevant case studies. Statistical analysis and comparative evaluation are used to examine correlations between economic indicators and living standards, while interpretive methods provide a broader understanding of socio-economic disparities.*

Conclusions: *The findings show that economic growth contributes to improving living conditions but may also deepen inequalities if not accompanied by coherent social and environmental policies. Achieving balanced and equitable development requires integrating sustainability, social inclusion, and fair income distribution into public policy design.*

Originality: *The originality of the study lies in its integrative approach linking economic dynamics with social well-being, providing practical insights for policymakers to promote sustainable and human-centered economic development.*

Keywords: *Economic growth, Quality of life, Inequality, Sustainable development, Public policy.*

JEL Classifications: *I31, O47, O15*

INTRODUCTION

In the context of the transition to a knowledge- and technology-based economy, innovation management is becoming a determining factor in competitiveness and the development of the digital economy. Contemporary organizations are increasingly aware that economic progress and adaptation to market changes depend on the ability to generate, implement, and capitalize on innovative ideas. In this context, innovation management is not limited to the introduction of digital technologies, but involves the development of an organizational culture oriented towards creativity, continuous learning, and cross-sector collaboration. The author analyzes the role of innovative management practices in accelerating digital transformation, highlighting the importance of strategic leadership, investment in research and development, and public-private partnerships. The direct benefits of innovation are presented—increased productivity, diversification of business models, improved customer experience—but also the challenges encountered, such as the digital skills gap, lack of financial resources, and resistance to change. Therefore, innovation management is emerging as an essential pillar of the digital economy, capable of ensuring the adaptability, sustainability, and competitive advantage of organizations in a dynamic and highly technological economic environment.

In the business environment of the Republic of Moldova, more and more companies recognize innovation as an essential condition for competitiveness, especially against the backdrop of the digital transformation of the economy. Many firms are adopting internal strategies that cultivate an innovative and agile organizational culture. The emphasis is on *rapid adaptability, creativity, and continuous process improvement*.

LITERATURE REVIEW

Innovation management is an essential field of study in modern economics, situated at the intersection of strategic management, entrepreneurship, and digital transformation. According to

Peter F. Drucker (1985), innovation is "the specific tool of entrepreneurship," being the process by which businesses transform change into a profitable opportunity. In Drucker's view, the success of organizations depends on the ability of managers to systematize innovation and integrate it into their development strategy.

Modern concepts of innovation management have developed significantly over the last two decades, influenced by the work of Joseph Schumpeter (1934), who defined innovation as "the engine of economic development." Schumpeter introduced the term "*creative destruction*," explaining how technological and organizational innovations lead to the reconfiguration of industries and the emergence of new business models.

According to recent research (Tidd, Bessant & Pavitt, 2018), innovation management includes a set of processes that enable the generation, selection, implementation, and dissemination of new ideas in a systematic way. These processes are supported by an open organizational culture, visionary leadership, and investment in human and technological resources. In the digital economy, managerial innovation goes beyond the scope of the product or service, extending to operating models, customer relationships, and business ecosystems.

In the context of digital transformation, innovation management becomes a basic condition for the survival and competitiveness of organizations. Porter and Heppelmann (2014) argue that the integration of smart technologies and digital connectivity is leading to a "new industrial era" – Industry 4.0 – where competitive advantage is generated through data analysis, artificial intelligence, cloud computing, and the Internet of Things (IoT).

At the organizational level, OECD research (2021) shows that companies that adopt innovation management models achieve an average productivity increase of over 15% compared to those that do not invest in digitization or research and development. At the same time, the European Commission (Digital Economy and Society Index, 2024) highlights a direct correlation between the degree of digitization of the economy and the level of managerial innovation in SMEs.

In a recent scientific study, Burbulea and Memet (2024) analyze the impact of artificial intelligence on business strategies, highlighting that the adoption of AI is not only a technological decision, but also a strategic one, with major implications for management models and organizational culture. The authors show that the integration of AI-based solutions leads to more efficient decision-making processes, personalized services, and a transformation of the relationship with the consumer, thus confirming the role of innovation as a vector of competitiveness.

In a previous study, Memet, Burbulea, and Gangan (2023) examined how digital marketing contributes to strengthening organizational image, demonstrating that innovation in communication and the use of digital platforms are essential elements of modern innovation management and sustainable market promotion.

From a complementary perspective, Oberst and Negru (2025) address the challenges and solutions associated with the digital transformation of businesses, emphasizing that digitization is not just a technological modernization, but a profound restructuring of managerial processes. The authors highlight the importance of innovation management as a link between technology, strategy, and organizational culture, showing that the success of digital transformation depends on the ability of companies to adapt traditional management models to the new requirements of the economic environment. Their study complements existing approaches with an applied vision of the transition to the digital economy, offering concrete solutions for the sustainable integration of emerging technologies into business practices.

In the regional context, the experience of the Republic of Moldova confirms these trends. Public-private initiatives such as Moldova Innovation Technology Park (MITP), Tekwill, Startup Moldova, or ODA and USAID funding programs demonstrate that stimulating managerial innovation has a significant impact on the digital economy. These structures provide access to resources, professional training, technological infrastructure, and collaboration networks, fostering the emergence of a competitive ecosystem based on innovation and technological entrepreneurship.

Therefore, the literature and empirical studies converge on the idea that innovation management is a strategic tool for the development of the digital economy, through which organizations manage to combine technology, human resources, and leadership to generate sustainable value.

MATERIALS AND METHODS

The research methodology is based on a descriptive-analytical approach, focused on analyzing innovation management processes and how they contribute to the development of the digital economy. The study aims to identify the relationship between innovative management practices, the degree of digitization of the economy, and the competitive performance of organizations.

Several complementary scientific methods were used to conduct the research, allowing for the integration of theoretical information with current empirical data: *the documentary analysis method* was applied to examine the specialized literature, reports, and official strategies on digitization and economic innovation (Digital Transformation Strategy 2023–2030, DESI 2024, OECD reports, international scientific publications). This method aimed to provide a conceptual foundation for the notion of *innovation management* and its interdependence with the digital economy; *comparative analysis method* – used to highlight the similarities and differences between innovation management models applied in different fields (IT, fintech, agrotech). This method facilitated the identification of the most effective management practices and success factors in the process of organizational digitization; *statistical analysis method* – was applied to data provided by the Ministry of Economic Development and Digitization, the National Bureau of Statistics, Moldova Innovation Technology Park, and OECD reports. The analysis focused on the dynamics of the ICT sector, its share in GDP, the evolution of digital service exports, the number of employees, and the level of investment in innovation. This data was interpreted in order to highlight trends and the economic impact of innovation; *case study method* – used for in-depth analysis of representative examples of innovative companies, such as *Fagura*, *Salt Edge*, *iAsig*, *Planable*, and the *Agrotek Park* project. The case studies provided a practical perspective on how innovation management is applied in organizations in the Republic of Moldova, demonstrating the direct link between managerial innovation and performance in the digital economy; *inductive and deductive methods* – used to move from empirical observations (company examples and statistical data) to the formulation of general conclusions on the role of innovation management in the digital economy. At the same time, deductive reasoning was applied to theoretically validate the conclusions obtained.

The sources of information include national and international scientific studies, recent national scientific papers published by authors in the country, materials from international organizations (OECD, European Commission, Harvard Business Review), as well as official statistical data available on government and economic platforms in the Republic of Moldova.

The combination of these methods allowed for a complex and rigorous analysis, making it possible to correlate the theoretical dimension of innovation management with the practical realities of the contemporary digital economy. The research provides an integrated picture of the phenomenon, both from the perspective of economic theory and its applicability in the business environment.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The analysis highlights that innovation management is a determining factor in the development of the digital economy, both by stimulating organizational competitiveness and by increasing the contribution of the technology sector to the national economy. The research results demonstrate that success in the digital age is conditioned by the integration of innovation at all levels of management—from strategy and operational processes to organizational culture and stakeholder relations.

1. Innovation culture and organizational transformation

In today's business environment, companies are adapting their management models to support an organizational culture based on creativity, agility, and continuous learning. Organizations that have succeeded in developing a climate conducive to innovation—characterized by openness to new ideas,

risk-taking, and participatory leadership—are better positioned to capitalize on the opportunities of digitization.

For example, experts point out that launching an innovative business requires an agile, problem-solving approach—employees are encouraged to find creative solutions to challenges and be flexible to market changes (MDED, 2024). Such a culture of innovation, supported by visionary leadership, can strengthen the company's long-term position. In practice, Moldovan companies are increasingly integrating digital technologies into their operations (automation, artificial intelligence, data analysis) and developing partnerships with research institutions or acceleration programs to stimulate innovation. A notable example is Orange Moldova—recognized as a leader in innovation—which owns Orange Systems, one of the largest IT hubs in the country (the second largest employer in the local IT industry) and invests in digital transformation initiatives.

Orange Moldova recently joined a national consortium to launch Moldova AI Hub, contributing to the acceleration of the development of the artificial intelligence ecosystem locally (TELECOMREVIEWEUROPE, 2025). Such corporate policies—from internal innovation labs to *intrapreneurship* programs—show how Moldovan private sector companies are trying to turn innovation into a systematic process aligned with business objectives.

2. Innovative practices in private companies and startups

The Moldovan business environment is experiencing a boom of startups and private companies adopting innovative practices in various sectors—IT, fintech, agrotech, etc. Here are some relevant examples:

Fagura – a local fintech founded in 2019, which created the first *crowdlending* platform in the Republic of Moldova. Fagura offers SMEs access to alternative loans (including programs such as "Zero Interest Loans" or "Cashback for SMEs"), using an automated scoring algorithm that allows decisions to be made in less than a second. The platform has been recognized for its social impact: at the Moldova Innovation Awards 2023, Fagura won the award for "Impact Initiative of the Year," scoring top marks in innovation and sustainability (Fagura, 2023). Over 500 people have become shareholders in the company through two rounds of crowdfunding – proof of the community's confidence in their innovative model. Over the years, Fagura has accumulated national and regional awards (Top 3 FinTechs in 2019, Brand of the Year in the FinTech category 2020/2021 in Moldova, Startup with the greatest impact 2020, winner of the InnovX-BCR 2022 accelerator, etc.), demonstrating the ability of Moldovan startups to compete on the international stage (Fagura, 2023).

Salt Edge – a financial technology company with roots in Moldova, specializing in open banking solutions. Salt Edge has developed an innovative API that provides secure, real-time access to thousands of banks around the world for various financial applications. This unique solution has brought it international recognition: at the Moldova Innovation Awards 2023 gala, Salt Edge won the "Best Product Innovation" award in the " " category for its revolutionary API, highlighting the ability of local companies to create technological products to global standards (FORBES, 2024).

iAsig – an InsurTech startup that has managed to revolutionize the insurance market in the Republic of Moldova through digitalization. The company launched *the* first fully digital *marketplace* for insurance products in the country, allowing customers to purchase and manage policies online through a user-friendly interface that eliminates the need for physical interactions (Investiții.md, 2024). The innovation brought by iAsig significantly simplifies the insurance process, setting a new standard of service in the industry. To realize its vision, the startup accessed funding through the Digital Innovation and Technology Startups Support Program (managed by ODA). With the help of a non-reimbursable grant, iAsig invested in developing technical infrastructure, connecting the platform to government services (for automatic data verification), and promotional campaigns. The result was accelerated business growth and establishment as an innovative leader in insurance, with public-private collaboration in this case demonstrating how an innovative idea can be turned into reality with the right support (Investiții.md, 2024).

Planable – a SaaS startup founded by three young Moldovans, which has developed a collaborative platform for managing social media content. Planable started its activity in Chişinău and now has over 7,000 global customers, including brands such as Lamborghini, Mastercard, and even the United Nations. The international success of the product – which allows marketing teams to efficiently plan, discuss, and approve social media posts – has propelled Planable into the spotlight; its co-founders were included in the prestigious *Forbes 30 Under 30* list. In 2025, Planable marked one of the biggest exits in the Moldovan tech ecosystem when it was acquired by the global company SE Ranking (STARTUPMOLDOVA, 2025). This transaction confirms that Moldovan startups can generate niche products with global relevance and attract the interest of major industry players.

Agrotech and innovation in agriculture – Even in the agri-food sector, Moldovan companies and entrepreneurs are adopting innovative practices. From high-tech vertical farms to the use of drones and satellite imagery for precision agriculture, the local agricultural sector is beginning to integrate digital technology. One example of innovative *foodtech* is the vertical farm initiative developed in Moldova, which allows vegetables to be grown in a controlled environment, with resource optimization and rapid local distribution—a paradigm shift for a country traditionally known for its extensive crops. At the same time, agrotech startups are collaborating with IT companies to provide farmers with ERP platforms for real-time crop monitoring, smart weather stations for *climate-smart farming*, and GPS solutions for resource optimization (EdTech Innovation Hub, 2025). These innovations contribute to increased productivity and reduced costs in agriculture, paving the way for more competitive and sustainable *digital agriculture*.

3. The impact of innovation on the digital economy of the Republic of Moldova

The widespread adoption of innovation in the private sector has had a major impact on the development of the country's digital economy. In recent years, the IT industry and technology companies have become a key driver of economic growth, with visible effects on macroeconomic indicators, the labor market, and the business ecosystem:

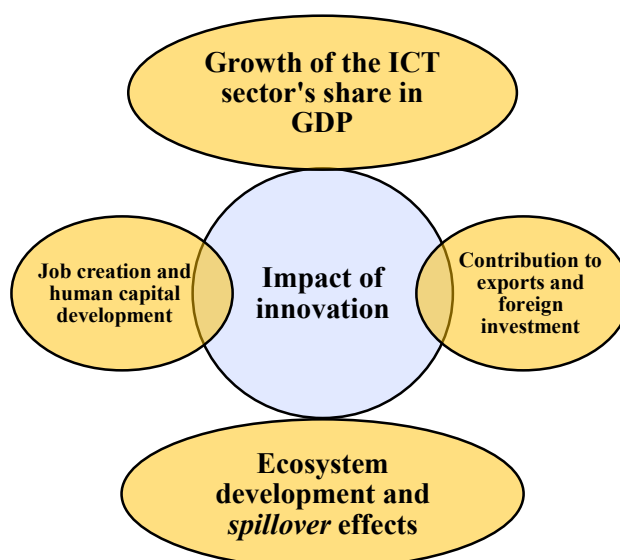


Figure 1. Impact of innovation on the digital economy of the Republic of Moldova.

Source: prepared by the author.

Growth of the ICT sector's share in GDP – Moldova's Information and Communications Technology (ICT) sector has rapidly expanded its contribution to GDP. While in 2015 the share of IT in the economy was modest, in 2023 it tripled compared to that level, and in the first half of 2024 the ICT sector came to represent approximately 7.9% of GDP, approaching the 8% threshold (Infomarket, 2024). This steady rise is not a temporary peak, but reflects a stable trend of robust growth in the digital economy. In practice, *approximately 30,000 IT specialists generate almost a*

tenth of GDP, a remarkable achievement for a country the size of Moldova (Infomarket, 2024). According to official data, in 2021 the ICT sector already accounted for 7.6% of GDP (with sales of ~18 billion lei generated by about 2,000 companies and 30,000 employees), and the upward trend continued. This growth reflects both the expansion of local software companies and the attraction of foreign investors and the relocation of IT companies to Moldova.

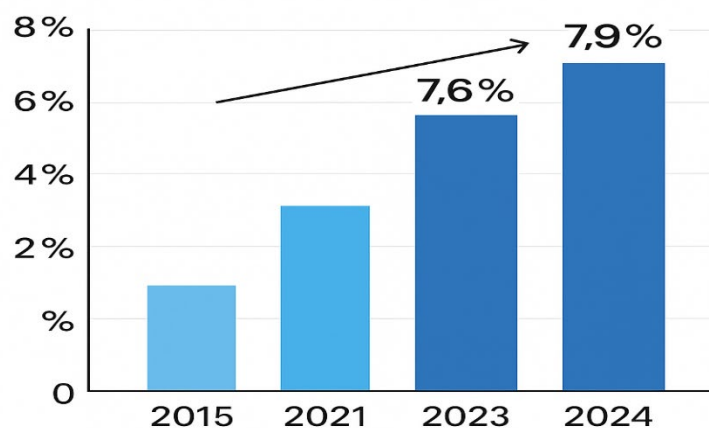


Figure 2. Evolution of the growth rate of the ICT sector in GDP in the Republic of Moldova.

Source: prepared by the author.

Contribution to exports and foreign investment – The digital economy has also become a key driver of Moldovan exports. Over 85–88% of IT services and digital products produced in Moldova are delivered to foreign markets. IT service exports have seen the highest growth in the region since 2015, with Moldova recording a *tenfold increase* in IT service exports compared to that year. This performance exceeds that of countries such as Ukraine, Romania, and the Baltic states over a similar period. In addition, the attractiveness of the sector has stimulated foreign capital investment: within the Moldova Innovation Technology Park (MITP), of the 2,150+ resident companies in 2024, 288 are foreign-owned companies from 42 countries (MDED, 2025). Romania, Ukraine, the US, Germany, and the UK are among the main investors, attracted by the favorable tax regime (a single tax of 7% of income) and local talent (Infomarket, 2024). The relocation of companies from the region to Moldova—for example, from Romania (after changes to IT tax incentives) or Ukraine (after 2022)—has further contributed to the growth of the digital ecosystem (Infomarket, 2024).

Job creation and human capital development – The expansion of innovative companies has generated thousands of well-paid jobs and stimulated the development of digital skills among the population. Currently, over 24,000 people work for IT Park companies, representing approximately 4.4% of the total number of employees in the national economy – the second highest percentage in Europe, after Estonia. The importance of the ICT sector as a top employer is also demonstrated by the rapid growth in the number of specialists: about one-third of IT companies in the park increased their teams in 2023. The internationalization of the workforce is also noteworthy – the number of foreign employees in local tech companies increased tenfold in 2023 compared to 2018, a sign that Moldova is becoming an attractive destination for IT talent in the region. Domestically, the popularity of IT careers has exploded, fueled by educational initiatives (such as Tekwill programs in universities and high schools) and competitive salaries offered by innovative companies (Infomarket, 2024).

Ecosystem development and spillover effects – *The growth of the digital economy has had spillover effects on the rest of the economy. Innovative companies have started to offer digital solutions for other traditional industries as well – from agriculture (farm management platforms, IoT sensors) to finance (fintech solutions adopted by banks) or commerce (e-commerce and digital marketing platforms for SMEs). The government emphasizes that "the appeal of digital solutions lies precisely in their ability to transform and streamline other industries,"** and the goal is to replicate the

pace of innovation in the IT sector across the entire economy. A positive effect can also be seen in the entrepreneurial culture: more and more young people and professionals are inspired to launch startups, seeing local success stories such as Fagura or Planable. Thus, the Moldovan digital ecosystem is becoming richer and more diverse, including innovation hubs, accelerators, mentor networks, and angel investors. The number of active tech startups is growing—in 2024, there were already over 250 *Moldovan startups (most of them in their early stages), a sign that "startup is no longer just a buzzword, but a concept that attracts people of all ages and from various fields.* (STARTUPMOLDOVA, 2025).

4. Public-private initiatives and government support for innovation

The success of innovative private companies in Moldova is supported by a series of public-private initiatives and government programs aimed at stimulating innovation in the business environment. Authorities, international partners, and the private sector have worked together to create an environment conducive to the development of the digital economy through dedicated infrastructure, financing, fiscal policies, and education. The most important initiatives include (MDED, 2024):

Moldova Innovation Technology Park (MITP) – Launched in 2018, this virtual IT park is one of the most successful initiatives for developing the digital sector. MITP offers an ultra-competitive tax regime (a single tax of 7% on sales revenue) and a friendly regulatory framework, which has attracted over 2,154 resident companies in just seven years. Of these, around 178 are foreign-owned, a sign of investor confidence in the local ecosystem (MDED, 2025). The government has extended the park's operation until 2037 and expanded the list of eligible activities, allowing companies in related industries (digital creation, R&D, etc.) to join. MITP has thus become a catalyst platform: its residents generate annual business of over 15.2 billion lei (approx. 800 million euros in 2024) and contributed 1.5 billion lei to the public budget in 2024 (up 14% from the previous year). While in the early years many IT companies in the park were focused on outsourcing, the authorities point out that a new strategic phase is now underway, with an emphasis on developing proprietary, innovative, and globally competitive products (Infomarket, 2024). To support this transition, in August 2025 the government launched the Digital Innovation and Tech Start-up Support Fund, administered by MITP. This fund will expand access to financing for startups in cutting-edge fields—artificial intelligence, cybersecurity, gov-tech, biotech, agri-tech, cloud, robotics—and channel the potential accumulated in the park into new digital products and services (MDED, 2025).

Non-reimbursable financing programs through ODA (Organization for the Development of Entrepreneurship) – ODA (formerly ODIMM) has been implementing programs dedicated *to digital transformation and innovation in SMEs* for several years. One example is the Digital Innovation and Technology Start-ups Support Program, launched with the support of external partners (USAID, Sweden, UK via the Technologies of the Future project and the WNISEF fund). Through the editions of this program, dozens of small businesses and start-ups have benefited from non-reimbursable grants to realize their innovative ideas. In 2023, for example, 14 companies received total funding of approximately 8.7 million lei, with a further 18.7 million lei to be co-invested in their projects. Most of the businesses supported operate in IT and communications, but also in sectors such as green energy and digital services applied in industry. A young entrepreneur, Mihai Molgan, founder of the startup *Solar Guard*, obtained a grant of ~271,000 lei to launch a SaaS platform that uses AI to optimize photovoltaic parks (minimizing energy losses)—an example of technological innovation applied in an emerging sector. The program is competitive: 110 projects were submitted for the 2023 edition, of which 57 reached the semifinals based on innovation criteria, with each SME eligible to receive up to 500,000 lei in support (MDED, 2024). The ODA also runs *the SME Digitalization Support Instrument*, through which, between 2020 and 2022, hundreds of companies (including those in rural areas) have obtained grants and vouchers for the adoption of digital technologies in business. By the end of 2021, more than 293 companies had received financial assistance for digitization, with total investments of millions of lei and the creation of more than 130

new jobs, under this instrument supported by the EU and the state budget (ODA, 2025). And the results are clear: many SMEs have modernized their production processes, innovation capacity, and marketing strategies, significantly increasing their competitiveness in both domestic and foreign markets.

Innovation hubs and centers of excellence (Tekwill, Startup Moldova, etc.) – In recent years, **hub-type** technology centers have been developed that bring together ecosystem actors (entrepreneurs, mentors, investors, students) and offer acceleration programs, coworking spaces, training, and access to international networks. The main example is Tekwill – the ICT Center of Excellence created in 2017 in Chisinau through a public-private partnership (ATIC, the Government, and funders such as USAID and Sweden). Tekwill has become a hub of innovation, running hackathons, pre-acceleration programs (*Startup Academy*), initiatives such as "Tekwill in every school" (for digital education), and directly supporting the development of dozens of tech startups. Tekwill has also expanded regionally (e.g., to Comrat and Bălți) and launched, in cooperation with the EU, the Startup City Cahul project in the south of the country to decentralize the digital ecosystem. The Startup Moldova organization (initially supported by the Tekwill project and now an integral part of the ecosystem) provides a platform for connecting startups with mentors from the diaspora, organizes *the annual Moldova Startup Summit*, and keeps track of ecosystem statistics. All these initiatives contribute to the development of a vibrant community of innovators. In addition, the financial sector has specialized hubs such as Fintech HUB (launched at ASEM) where banks, IT companies, and startups collaborate to create fintech solutions (e.g., digital payments, Open Banking, electronic identity).

Innovation projects in traditional sectors (Agrotech, Industry 4.0) – The government and its partners are also developing initiatives aimed at bringing innovation to sectors such as agriculture and manufacturing. One flagship project is the creation, in 2023, of AgroTek Park – Moldova's first industrial park dedicated to digital innovations in agriculture. This is a partnership between the Technical University of Moldova, authorities, and investors, with the goal of developing an ecosystem that integrates research laboratories, tech companies, and agri-startups to deliver advanced solutions and s to farmers (Agromedia, 2025). Agrotek Park, located in Chişinău (UTM campus) and planned to expand over 5–6 hectares, will benefit from investments of over USD 100 million (from public, international, and private funds) and is estimated to create ~6,500 jobs. The focus is on cutting-edge technologies: agricultural robotics, sensors and automation, vertical farming, nanotechnologies, circular agriculture solutions, etc. As a first step, in July 2025, Agrotek Arena was launched—an incubator and pre-accelerator within UTM dedicated to education and agri-tech startups, funded with \$1 million from Sweden and the UMAEF fund (EdTech Innovation Hub, 2025). Agrotek Arena offers workspaces, prototyping laboratories (including smart greenhouses), and partnerships with international companies (e.g., Davis for smart weather stations, SAS Cropio for agricultural analytics), aiming to accelerate the modernization of Moldovan agriculture. These public-private initiatives in agrotech will facilitate technology transfer to farmers and involve young local researchers, contributing to the growth of a new segment of the applied digital economy.

Overall, government support combined with international partnerships (EU, US, World Bank, etc.) and the active involvement of the private sector have laid the foundations for a rapidly expanding innovation ecosystem. Through dedicated policies (2023–2030 digital transformation strategy, smart specialization strategy, etc.), the authorities aim to consolidate these efforts so that innovation becomes a central catalyst for economic growth and Moldova's convergence towards the European digital economy.

5. Recent statistics on digitization and investment in innovation

To put the above developments into context, here are some relevant current statistics on the digitization of Moldova's economy, investment in innovation and technology, and the share of these sectors in GDP:

1. Share of the digital economy in GDP - almost 8% of GDP is currently generated by the ICT (information and communications technology) sector, according to data for the first half of 2024 (Infomarket, 2024). This represents a substantial increase since the beginning of the decade, confirming the growing importance of the digital economy in the country's economic structure. (For comparison, in 2021 the share of the ICT sector was ~7.6% of GDP (MDED, 2024) and in 2015 around 2.6–3%.)

2. IT sector revenues and exports - The annual turnover of IT companies in Moldova IT Park reached 15.2 billion lei in 2024 (equivalent to ~800 million EUR), of which 88% represents sales on foreign markets (IT services exports) (MDED, 2025). Exports of ICT services have increased tenfold in the last ~8 years, with Moldova becoming the regional leader in terms of growth rate in this segment (Infomarket, 2024).

3. Number of digital companies and startups: The tech ecosystem has over 2,150 IT companies registered as residents in IT Park (2018–2024), compared to ~380 when the park was launched in 2018. Of these, a large proportion are micro-enterprises and start-ups in their early stages, a sign of an emerging entrepreneurial spirit. According to Startup Moldova data, there are over 250 active technology startups in Moldova (2024), most of which are in the *pre-seed* or *seed* phases (STARTUPMOLDOVA, 2025). Their diversity covers areas ranging from fintech and digital health to education solutions, smart agriculture, and e-commerce.

4. Investment and financing in innovation: Investment in startups and technology is growing, albeit from a modest base. In 2024, Moldovan startups managed to attract around USD 7.9 million in equity funding (STARTUPMOLDOVA, 2025), an increase compared to previous years. This includes both local investments (from funds such as *the Moldova IT Capital Fund* or local business angels) and foreign investments and grants won at international accelerators. In terms of public funding for innovation, the state budget still allocates limited amounts to R&D—national research and development expenditure is below 0.4% of GDP (below the EU average), but this is supplemented by external funding (EU Horizon, USAID funds, etc.) and growing innovation spending by private companies. A positive sign is the launch in 2025 of the Government Digital Innovation Fund, which will have additional resources (including possible budget allocations and partner contributions) for direct investments in tech startups (MDED, 2025).

5. Digitalization among SMEs and the population: According to a study by the Ministry of Economy, over 800 local businesses assessed their level of digitization in 2020–2021, and around 293 SMEs have already benefited from financial support (grants/vouchers) for the implementation of digital technologies in business processes (ODA, 2025). This transition to digital solutions (such as online accounting systems, production automation, or e-commerce platforms) was accelerated by the need to adapt during the pandemic and continues post-pandemic. At the population level, internet penetration in households exceeds 80%, and digital services (internet banking, mobile payment apps, delivery platforms) have seen double-digit annual growth in the number of users. The digital transformation of public administration (increasingly numerous e-government services) is also stimulating demand for digital skills and technological literacy among citizens.

CONCLUSIONS

In conclusion, innovation management in private companies in the Republic of Moldova is becoming a central pillar of the development of the national digital economy. Proactive corporate strategies, coupled with a well-articulated support ecosystem (government policies, hubs, financing), have led to tangible results: economic growth in the IT sector, new digital business models, a stronger presence in foreign markets, and a dynamic entrepreneurial climate. The challenge going forward is to maintain this momentum—through continued investment in education, digital infrastructure, and innovation—so that Moldova can consolidate its status as an emerging digital ecosystem and fully leverage the potential offered by the global digital economy. Innovation management is not only a tool for business modernization, but also a national development strategy capable of accelerating digital transformation, strengthening economic competitiveness, and ensuring long-term sustainable growth.

REFERENCE

1. Agromedia (2025). AGROTEK PARK, the new agricultural innovation hub of Moldova. Available online: <https://agromedia.md/agricultura-moderna/tehnica-agricola/agrotek-park-noul-hub-de-inovatie-agricola-moldovei> (accessed 10 September 2025).
2. BURBULEA, Rodica, MEMEȚ, Diana. (2024) Impactul inteligenței artificiale asupra strategiilor de business. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 18 octombrie 2024, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM, 2024, pp. 46-51. ISBN (pdf) 978-9975-64-481-5.
3. Drucker, P.F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Harper & Row, New York. ISBN: 978-0-06-085113-2.
4. EdTech Innovation Hub (2025). Moldova launches Agrotek Arena incubator for agri-tech and foodtech education. Available online: <https://www.edtechinnovationhub.com/news/moldova-opens-agrotek-arena-an-incubator-for-digital-agriculture-robotics-and-foodtech-education> (accessed 16 September 2025).
5. European Commission (2024). Digital Economy and Society Index (DESI) 2024. Available online: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (accessed 12 September 2025).
6. Fagura (2023). Fintech with the “highest impact” at the Moldova Innovation Awards. Available online: <https://fagura.com/en/2023/06/16/fintech-moldova-innovation-awards-2023/> (accessed 15 September 2025).
7. FORBES (2024). A New Era for the IT Industry in the Republic of Moldova - Forbes.ro. Available online: <https://www.forbes.ro/o-noua-era-pentru-industria-it-din-republica-moldova-340883> (accessed 10 September 2025).
8. Infomarket (2024). Info Market Business Daily - Events and Comments - The IT sector tripled its share in Moldova's GDP in 2023, compared to 2015, and this impressive jump is due to the resident companies of the Moldova Innovation Technology Park (MITP). Available online: <https://infomarket.md/en/analitics/353016/> (accessed 9 September 2025).
9. Investiții.md (2024). IASIG - Digital Innovation and Technology Startups Support Program. Available online: <https://investitii.md/portfolios/iasig/> (accessed 10 September 2025).
10. MEMEȚ, Diana, BURBULEA, Rodica, GANGAN, Svetlana (2023). Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. In: *Competitiveness and sustainable development*, Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, Ediția 5, pp. 224-228. ISBN (pdf) 978-9975-64-364-1 (PDF). DOI: <https://doi.org/10.52326/csd2023.35>.
11. Ministry of Economic Development and Digitalization (MDED) (2023). Strategy for the digital transformation of the economy and society 2023–2030. Available online: https://mded.gov.md/wp-content/uploads/2023/11/STD_EN.pdf (accessed 10 September 2025).
12. Ministry of Economic Development and Digitalization (MDED) (2024). Another 20 companies receive grants of almost 9 million lei for digital innovations and technological startups. Available online: <https://mded.gov.md/alte-20-de-companii-primesc-granturi-de-aproape-9-milioane-de-lei-pentru-inovatii-digitale-si-startupuri-tehnologice/> (accessed 15 October 2025).
13. Ministry of Economic Development and Digitalization (MDED) (2025). The Government launches the Fund to support digital innovations and technological startups. Available online: <https://mded.gov.md/guvernul-lanseaza-fondul-de-sustinere-a-inovatiilor-digitale-si-startup-urilor-tehnologice/> (accessed on 10 September 2025).
14. OBERȘT, Ala, NEGRU, Mihaela. (2025) Provocări și soluții în transformarea digitală a afacerilor. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 23 mai 2025, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025, pp. 95-102. ISBN (pdf) 978-9975-64-555-3. Available online: URI: <https://doi.org/10.52326/mled2025.13> (accessed 6 October 2025).
15. ODA (2025). New rural companies in the Republic of Moldova supported for business digitalization. Available online: <https://www.oda.md/ro/media-page/presa/comunicate-de-presa/noi-companii-din-mediul-rural-din-republica-moldova-sustinite-pentru-digitalizarea-afacerilor> (accessed 10 September 2025).
16. OECD (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en> (accessed 09 September 2025).
17. Porter, M.E. & Heppelmann, J.E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review. ISSN: 0017-8012.

18. Schumpeter, J.A. (2004). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press. ISBN: 978-0-674-05700-2.
19. STARTUPMOLDOVA (2025). Planable acquired: the story behind one of Moldova's biggest deals. Available online: <https://www.startupmoldova.digital/planable-acquired-the-story-behind-one-of-moldovas-biggest-deals> (accessed 10 September 2025).
20. TELECOMREVIEWEUROPE (2025). Orange Moldova Backs Launch of National AI Hub. Available online: <https://www.telecomrevieweurope.com/articles/telecom-operators/orange-moldova-backs-launch-of-national-ai-hub/> (accessed 12 September 2025).
21. Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. 6th Edition, Wiley. ISBN: 978-1-119-36576-1.

THE THEORY OF VALUE, SURPLUS VALUE, AND EXPLOITATION IN KARL MARX'S WORK

Tatiana BUJOR

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

tatiana.bujor@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-5583-8802

Marius-Augustin BUJOR

Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe Economice, Oradea, România

mariusaugustin05@gmail.com

ORCID iD: 0009-0003-5306-1675

Purpose of the article: *The paper analyzes Karl Marx's fundamental contributions to nineteenth-century economic and social thought, focusing on his critique of capitalism through the concepts of value, surplus value, and exploitation. It examines the theoretical influences of Adam Smith, David Ricardo, and Hegelian dialectics, as well as the application of Marxist ideas to the interpretation of the capitalist mode of production, with relevance to societies in transition, including the Republic of Moldova.*

Methodology: *The study employs an analytical and comparative approach based on an examination of Marx's seminal work Capital and an interpretation of its core concepts in relation to contemporary economic systems. The method involves correlating the labor theory of value, which explains value creation through human labor, with the theory of surplus value, which reveals the structural mechanisms of exploitation under capitalism.*

Conclusions: *The findings highlight the continuing relevance of Marxist analytical tools for studying the structural inequalities of the global economy. It is emphasized that exploitation is a structural feature of capitalism rather than an accidental phenomenon, and the paper recommends rethinking economic policies aimed at reducing disparities, particularly in economies in transition such as the Republic of Moldova.*

Originality: *The work provides an integrated perspective on the interpretation of Marxist theories, combining the classical analysis of Capital with their applicability to the current economic and social context of the Republic of Moldova. It thus contributes to a deeper understanding of the contemporary relevance of the concepts of value, surplus value, and exploitation.*

Keywords: *capitalism, exploitation, Marxism, surplus value, value.*

JEL Classifications: *B14, B51, P16*

INTRODUCERE

Opera lui Karl Marx a revoluționat profund gândirea economică și socială a secolului XIX, având un impact semnificativ asupra teoriei politice, economiei și filosofiei moderne. Într-un context istoric marcat de Revoluția Industrială și de polarizarea crescândă între clasele sociale, Marx propune o analiză critică a capitalismului care depășește cadrele explicative ale economiei politice clasice. Influențat de lucrările lui Adam Smith (*Avuția națiunilor*, 1962) și David Ricardo (*Principiile economiei politice și ale impozitării*, 1959), dar și de gândirea dialectică hegeliană, Marx reconfigurează teoriile epocii, punând în centru figura muncitorului și relația structurală cu capitalul.

Lucrarea sa fundamentală, *Capitalul* (Marx, 1867), constituie un demers teoretic de mari proporții, în care Marx analizează sistematic modul în care economia capitalistă funcționează. El demonstrează că, în ciuda aparențelor de libertate și echitate, relațiile de producție capitaliste sunt marcate de exploatarea forței de muncă, de acumularea inechitabilă a avuției și de alienarea individului. În centrul analizei sale se află conceptele de valoare, plusvaloare și exploatare, care alcătuiesc un sistem teoretic coerent ce explică dinamica capitalului și originea profiturilor.

Scopul acestei lucrări este de a explora în profunzime fundamentele teoriei marxiste privind valoarea, plusvaloarea și exploatarea, urmărind atât dezvoltarea acestor concepte în cadrul operei lui Marx, cât și relevanța lor pentru analiza critică a economiei contemporane.

Obiectivele lucrării constau în:

- Clarificarea conceptului de valoare în cadrul economiei politice clasice, cu accent pe contribuția lui Karl Marx în dezvoltarea teoriei valorii-muncă.
- Examinarea structurii și implicațiilor teoriei plusvalorii, cu accent pe mecanismele de obținere a plusvalorii absolute și relative și rolul acestora în acumularea capitalului.
- Analiza relației dintre capital și muncă din perspectiva marxistă, punând accent pe conceptele de alienare, exploatare și ideologie în contextul sistemului capitalist.
- Evaluarea impactului teoriei marxiste asupra gândirii economice și sociale, prin prezentarea interpretărilor, criticilor și relevanței contemporane a conceptelor de valoare și exploatare.

MATERIAL ȘI METODĂ

Această lucrare este o analiză teoretică bazată pe o revizuire a literaturii de specialitate, având ca surse principale scrierile lui Karl Marx, în special *Capitalul* (Marx, 1867) și *Manuscrisele economice-filosofice din 1844* (Marx, 1968). Metoda de cercetare adoptată este cea a analizei critice, menită să clarifice conceptele fundamentale ale teoriei marxiste – valoarea, plusvaloarea și exploatarea – și să le contextualizeze istoric și teoretic. De asemenea, lucrarea face referire la contribuțiile economiștilor clasici Adam Smith (1962) și David Ricardo (1959), pentru a evidenția modul în care Marx a preluat și a transformat teoria valorii-muncă. Abordarea utilizată urmărește să scoată în evidență relevanța conceptuală a marxismului pentru înțelegerea inegalităților structurale și a proceselor economice din societatea contemporană, inclusiv prin exemplificarea specifică a pieței muncii din Republica Moldova. Analiza se concentrează pe mecanismele de funcționare a capitalismului, așa cum sunt ele explicate de Marx, și pe implicațiile lor sociale, politice și ideologice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Fundamentele teoriei valorii la Karl Marx

Teoria valorii constituie una dintre pietrele de temelie ale economiei politice clasice. Economiștii clasici, în special Adam Smith și David Ricardo, au formulat bazele teoriei valorii-muncă, care afirmă că valoarea unui bun este determinată, în esență, de cantitatea de muncă necesară pentru producerea lui. În *Avuția națiunilor*, Smith susținea ideea că „munca este adevărata măsură a valorii de schimb a tuturor bunurilor” (Smith, 1962). David Ricardo, în *Principiile economiei politice și ale impozitării*, dezvoltă mai riguros această concepție, susținând că valoarea relativă a mărfurilor depinde de „cantitatea totală de muncă necesară, directă și indirectă, pentru producerea lor” (Ricardo, 1959).

Cu toate acestea, nici Smith, nici Ricardo nu reușesc să depășească anumite contradicții ale acestei teorii, aspecte pe care Marx le va aborda în mod critic și sistematic. Marx preia teoria valorii-muncă, dar o transformă fundamental, introducând concepte noi care oferă o înțelegere mai profundă a mecanismului prin care valoarea este generată și distribuită în societatea capitalistă (*Capitalul*, Marx, 1867). El afirmă că valoarea unei mărfi este determinată de munca abstractă socialmente necesară.

O altă contribuție esențială a lui Marx este clarificarea relației dintre valoarea de întrebuințare și valoarea de schimb. Valoarea de întrebuințare reprezintă capacitatea unei mărfi de a satisface o nevoie umană, în timp ce valoarea de schimb exprimă cât din altă marfă poate fi obținut în schimbul unei mărfi date. Marx subliniază că „valoarea de schimb apare ca expresie a unei relații sociale între producători”.

Un alt element teoretic central în analiza marxistă a valorii este distincția dintre munca concretă și munca abstractă. Munca concretă este activitatea practică, specifică, desfășurată pentru a produce bunuri utile, iar munca abstractă este esența generală a muncii, redusă la un simplu consum de energie umană, evaluată prin timpul de muncă, și care creează valoare în sens economic.

Teoria plusvalorii și exploatarea

Conceptul de plusvaloare (Mehrwert) ocupă un loc central în analiza critică a economiei capitaliste realizată de Karl Marx. În *Capitalul*, Marx definește plusvaloarea ca diferența dintre valoarea creată de muncitor și valoarea forței sale de muncă, adică salariul primit (*Capitalul*, Marx,

1867). Această diferență reprezintă un surplus de valoare care nu-i revine muncitorului, ci este însușit de capitalist fără echivalent.

Marx distinge două forme fundamentale prin care capitaliștii extrag plusvaloare: *plusvaloarea absolută și plusvaloarea relativă*. Plusvaloarea absolută este obținută prin extinderea duratei zilei de muncă peste timpul necesar reproducerii forței de muncă. Plusvaloarea relativă presupune o reducere a timpului de muncă necesar prin creșterea productivității muncii, fără modificarea duratei zilei de muncă. Aceste două forme de plusvaloare nu sunt contradictorii, ci complementare. Pentru Marx, timpul de muncă este o unitate fundamentală în analiza producției de plusvaloare, iar capitalistul este interesat să maximizeze exploatarea acestuia.

Exploatarea capitalistă nu este una directă, ci mascată de mecanismele pieței libere, în care relațiile de subordonare sunt prezentate ca relații contractuale între egali. Plusvaloarea obținută este, în cea mai mare parte, reinvestită în procesul de producție, mecanism pe care Marx îl numește acumularea capitalului. Acest proces este însoțit, inevitabil, de o concentrare a capitalului și de o polarizare socială tot mai accentuată.

Unul dintre cele mai profunde concepte dezvoltate de Marx este cel al alienării forței de muncă, prezentat în *Manuscrisele economice-filosofice din 1844* (Marx, 1968). El argumentează că muncitorul este înstrăinat de produsul muncii sale, de activitatea de muncă, de propria esență umană și de ceilalți oameni. Pentru Marx, exploatarea nu este rezultatul unor abuzuri individuale, ci o caracteristică structurală a modului de producție capitalist. Contractul de muncă, deși prezentat ca un acord liber, ascunde o profundă inegalitate structurală.

Un element esențial al analizei economice marxiste îl constituie calculul ratei plusvalorii, care exprimă gradul de exploatare a forței de muncă.

Rata plusvalorii este calculată astfel:

$$\text{Rata plusvalorii (p')} = (\text{plusvaloare} / \text{salarii}) \times 100$$

Cu cât raportul dintre plusvaloarea produsă și salariul plătit este mai mare, cu atât exploatarea este mai intensă.

Unul dintre obiectivele fundamentale ale analizei marxiste este demistificarea ideologiei capitaliste, care prezintă relațiile economice ca fiind rezultatul liberei alegeri a indivizilor egali. Marx susține că muncitorul nu are o alegere autentică, deoarece este constrâns de condițiile materiale, fiind dependent de piață pentru a supraviețui.

Impactul teoriei marxiste în gândirea economică și socială

De-a lungul timpului, teoria marxistă a fost supusă unor critici importante. Una dintre principalele obiecții aduse teoriei valorii-muncă constă în dificultatea de a o aplica în mod empiric, în care valoarea este influențată și de factori precum inovația, raritatea sau preferințele consumatorilor. Alți critici au subliniat că teoria lui Marx tinde să ignore dinamismul capitalismului și existența unei clase mijlocii în expansiune.

Cu toate acestea, chiar și în fața acestor critici, marxismul continuă să ofere un cadru teoretic robust pentru analiza sistemelor economice actuale, în special în ceea ce privește relațiile de putere, acumularea inegală a capitalului și conflictele de clasă. Numeroși economiști contemporani au încercat să actualizeze și să reconcilieze teoria valorii-marxiste cu noile realități economice. Criticii teoriei valorii-muncă, precum Böhm-Bawerk și Popper, au contestat aplicabilitatea sa empirică. Totuși, economiști contemporani precum David Harvey și Thomas Piketty au reluat analiza inegalității pornind de la premise marxiste. În economia globală actuală, caracterizată prin muncă precară și platforme digitale, conceptele de exploatare și acumulare rămân actuale.

Relevanța teoriei marxiste pentru Republica Moldova

În contextul Republicii Moldova, analiza marxistă a valorii, plusvalorii și exploatării este deosebit de pertinentă, având în vedere tranziția de la economia planificată centralizat la economia de piață după 1991. Această perioadă a fost marcată de restructurări economice masive, de

dezindustrializare și de reducerea accentuată a locurilor de muncă stabile, determinând un proces amplu de migrație externă. Conform datelor Biroului Național de Statistică, remitențele constituie peste 12% din PIB, ceea ce reflectă dependența structurală de munca prestată peste hotare.

Fenomenul economiei informale, care implică aproximativ un sfert din populația ocupată, poate fi analizat prin prisma exploatării mascate descrise de Marx: muncitorii sunt privați de protecție socială, de drepturi sindicale și de contribuții la sistemul de pensii, ceea ce perpetuează inegalitatea pe termen lung. Aplicarea indicatorului *rata plusvalorii*, pe baza diferenței dintre productivitatea muncii și salariul mediu real, arată o exploatare relativ ridicată, comparabilă cu alte economii aflate în tranziție.

Astfel, în Republica Moldova, procesul de acumulare a capitalului se realizează frecvent prin sub compensarea forței de muncă, reflectând trăsături esențiale ale modului de producție capitalist descris de Marx.

CONCLUZII

Conform rezultatelor cercetării pot fi formulate următoarele concluzii:

1. Teoria valorii, a plusvalorii și a exploatării, așa cum a fost formulată de Karl Marx, reprezintă un sistem teoretic riguros și profund, menit să explice mecanismele fundamentale ale modului de funcționare a economiei capitaliste. În centrul acestui sistem se află ideea că valoarea economică este creată exclusiv de muncă, iar surplusul de valoare – plusvaloarea – generat de muncitor este apropiat de capitalist fără un echivalent real, ceea ce conduce la exploatarea sistematică a forței de muncă.
2. Chiar dacă teoria marxistă a fost criticată, revizuită și reinterpretată de-a lungul timpului, principiile sale de bază rămân actuale și relevante pentru analiza critică a realităților socio-economice contemporane. Inegalitatea crescândă dintre clasele sociale, polarizarea avuției și precarizarea muncii sunt fenomene care pot fi înțelese și explicate în mod coerent prin prisma instrumentelor analitice oferite de Marx.
3. Analiza marxistă a relației dintre capital și muncă scoate în evidență natura profund asimetrică și conflictuală a modului de producție capitalist. Conceptul de alienare arată că, în capitalism, munca nu este o activitate liberă și creatoare, ci una impusă și înstrăinată, în care muncitorul este redus la un simplu mijloc de producție. Exploatarea nu apare ca un accident sau o deviere morală, ci ca o trăsătură structurală, mascată de ideologia „contractului liber” și a pieței reglate de cerere și ofertă. Ratele plusvalorii, utilizate ca indicatori ai gradului de exploatare, evidențiază dezechilibrele din distribuția veniturilor și relevă faptul că acumularea de capital este posibilă doar prin sub compensarea muncii.
4. Relevanța teoriei marxiste se regăsește în dezbaterile actuale despre redistribuția veniturilor, impozitarea progresivă, protecția drepturilor lucrătorilor, venitul de bază universal, precum și în lupta pentru justiție socială și echitate economică. Într-un context în care capitalul financiar devine tot mai concentrat, iar forța de muncă este din ce în ce mai flexibilizată și expusă riscurilor, teoria marxistă oferă un cadru critic de interpretare a inegalităților structurale și a tensiunilor latente ale sistemului capitalist globalizat. Conceptul de exploatare capătă noi forme și valențe în epoca digitalizării și a muncii platformizate, unde relațiile de muncă sunt adesea invizibile, fragmentate și precarizate.
5. În cazul Republicii Moldova, aceste constatări sunt confirmate de realitățile pieței muncii: persistența economiei informale, polarizarea veniturilor și exodul forței de muncă.
6. Aceste fenomene indică actualitatea instrumentelor analitice marxiste pentru formularea de politici publice care să reducă exploatarea, să crească salariile reale și să asigure o distribuție mai echitabilă a avuției.
7. Reforma fiscală progresivă, investițiile în locuri de muncă de calitate și întărirea protecției sociale pot contribui la diminuarea tensiunilor sociale și economice identificate de Marx în analiza capitalismului. În acest sens, teoria valorii și a plusvalorii nu reprezintă doar un instrument

teoretic, ci și o bază solidă pentru proiectarea unor măsuri economice adaptate realităților Republicii Moldova.

REFERINȚE

1. Marx K. *Capitalul. Critica economiei politice*, Vol. I. Editura Politică. București; 1867.
2. Marx K. *КАПИТАЛУЛ. Critica Economiei Politice* Vol.1. Editura Cartea Moldovenească. Chișinău; 1966.
3. Marx K. *Manuscrisele economico-filosofice din 1844*. Editura Politică. România; 1968.
4. Ricardo D. *Despre principiile economiei politice și impunerii*. Editura Academiei Republicii Populare Române. București; 1959.
5. Smith A. *Avuția națiunilor: cercetare asupra naturii și cauzelor ei*. Editura Academiei Republicii Socialiste România. București; 1962.
6. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. *Forța de muncă în Republica Moldova: principalele tendințe*. Chișinău: BNS, edițiile 2022-2024. Disponibil la: <https://statistica.gov.md>
7. Organizația Internațională a Muncii (ILO). *Munca informală în Republica Moldova: provocări și perspective*. Geneva: ILO; 2023.
8. Ministerul Economiei al Republicii Moldova. *Raportul anual privind competitivitatea economică și piața muncii*. Chișinău: ME; 2024.
9. World Bank. *Migration and Remittances Factbook: Moldova*. Washington DC: World Bank; 2023.
10. Ceban, A., Moraru, I. *Inegalități economice și sociale în Republica Moldova: abordări teoretice și empirice*. Chișinău: Academia de Studii Economice din Moldova; 2022.
11. Pîntea, S. *Economia subterană în Republica Moldova: cauze, efecte și politici de reducere*. Chișinău: Editura Universității de Stat din Moldova; 2021.

THE PRODUCT LIFE CYCLE IN THE CIRCULAR ECONOMY AND THE INDUSTRY 4.0 PARADIGM

Andrei POPA

Bogdan Petriceicu Hasdeu State University of Cahul, 1 Independence Square, Cahul,
Republic of Moldova
4andreipopa@gmail.com
ORCID iD: 0000-0003-2006-6923

Circular economy is an important issue for the future and the competitiveness of businesses. It aims the reconfiguration of production processes with a view to reducing their impact on the natural system, the development of new eco-sustainable products and the redesign of the business model. The Circular Economy fundamentally describes a regenerative economic system that expands the traditional linear concept of “produce – consume-throw” which same is named “End of Life” through the reduction, reuse, and recycling of materials and products. These principles, also referred as R-principles, provide insights into the general structure of returning the products.

Digitalization is crucial for transitioning to this model, serving as an enabler for enhancing circular principles. Thus the Industry 4.0 technologies have been recognized as key enablers of Circular economy. Using a literature review, this study explores how Industry 4.0 can support the implementation of a Circular Economy model.

The purpose of this paper is to present the experience of the ERASMUS-EDU-2023-CBHE “Enhancing MEchanical Engineering EDUcation in Moldova for Industry 4.0” (NEEDEDU4.0), ref. nr. 101128623 which aims to increase the skills and practical abilities of future engineers and managers in the manufacturing sector.

Keywords: NEEDEDU4.0, product life cycle, circular economy, Industry 4.0.

JEL Classifications: Q01, O33, L23

INTRODUCERE

Paradigma dezvoltării durabile, ce își are începutul odată cu prezentarea în august 1987 în ONU a raportului „Viitorul nostru Comun” (*Our Common Future*) (United Nations Organisation, 1987) denumit și *Raportul Brundtland* (Gro Harlem Brundtland – președintele Comisiei mondiale a ONU pentru Mediu și Dezvoltare), a devenit pilonul politicilor de dezvoltare a statelor lumii care se axează, în primul rând, pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și de mediu (ecologia și resursele naturale (Figura 1).



Figura 1. Dezvoltarea durabilă (diagrama Venn) și factorii ei de echilibru.

Sursa: adaptat de autor în baza: (Jha, N.K., 2015).

Uniunea Europeană, lansând în anul 2019 *Pactul verde European* (Pactul verde european, 2025) a adoptat un pachet de inițiative ce vizează politicile care ghidează o tranziție spre o economie „verde”, cu scopul de a atinge neutralitatea climatică până în 2050. Această cale presupune transformarea UE într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă și competitivă, bazată pe cele 17 Obiective de dezvoltare Durabilă (ODD) stabilite în *Agenda de dezvoltare durabilă*

2030 (United Nations Organisation, 2015). La fel, Republica Moldova, fiind semnatara Rezoluției ONU cu privire la Agenda de dezvoltare durabilă 2030, dar țară cu statut de candidat pentru aderarea la Uniunea Europeană, pentru a fi pregătită de etapa de armonizare a legislației naționale cu cea comunitară și de adoptarea acquis-ului comunitar, implementează obiectivele de dezvoltare durabilă conform Strategiei naționale „Moldova Europeană 2030” (Parlamentul Republicii Moldova. *Legea Nr. 315 din 17-11-2022*). În aspect economic (mediul economic) ODD-urile din Agenda 2030 și din strategia „Moldova Europeană 2023” sunt realizate prin *Programul de promovare a economiei verzi și circulare în Republica Moldova pentru perioada 2024-2028* (Guvernul Republicii Moldova., 2024).

O economie circulară este un sistem economic care reduce *liniaritatea* sistemelor economice tradiționale și promovează utilizarea proceselor regenerative pentru a menține calitatea resurselor și a prelungi durata ciclului de viață a sistemului economic (Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M., 2017). În cadrul acestui sistem, este important să se examineze activitățile din cadrul ciclului de viață a unui produs, de la proiectare, până la fabricare și consum, pentru a identifica locurile (activități, procese) care necesită a fi schimbate cu scopul de reduce fluxul de materiale ieșite din circuitul economic.

Prezentul studiu a fost realizat în cadrul proiectului ERASMUS-EDU-2023-CBHE ”*Enhancing MEchanical Engineering EDUcation in Moldova for Industry 4.0*” (NEEDEDU4.0), nr. de ref. 101128623, cofinanțat de Uniunea Europeană, cercetările efectuate având scopul de a evidenția impactul conceptului Industriei 4.0 asupra *circularității economice* asupra activităților din diferitele faze ale ciclului de viață.

Proiectul NEEDEDU4.0 (Imaginea 1) are drept obiectiv accelerarea tranziției studiilor universitare în inginerie mecanică din Republica Moldova către Industria 4.0 și inițiativă urmărește îmbunătățirea angajabilității absolvenților în cadrul întreprinderilor naționale și internaționale și va contribui la atingerea acquis-ului Uniunii Europene privind tranziția verde și neutralitatea climatică (Lansarea proiectului NEEDEDU4.0.).



Imaginea 1. Logo-ul proiectului „NEEDEDU4.0”.

Sursa: (NEEDEDU4.0 „*Îmbunătățirea educației în domeniul ingineriei mecanice în Moldova pentru Industria 4.0*”. ERASMUS + Proiect nr. 101128623).

Considerăm ca înțelegerea aspectelor paradigmei Industria 4.0 și a ciclului de viață al produsului în cadrul Economiei Circulare este esențială în procesul de pregătire a viitorilor manageri și ingineri, prin aceasta fiind garantat un viitor asigurat de impactul negativ al activității industriale asupra dezvoltării durabile.

MATERIAL ȘI METODĂ

În vederea atingerii obiectivelor cercetării, au fost utilizate următoarele metode: sinteza unor studii cu privire la Industria 4.0, Economia Circulară și ciclul de viață al produsului în cadrul Dezvoltării Durabile (sustenabile), formularea de concluzii și raționamente. În calitate de surse de informații au fost folosite o serie de publicații științifice în domeniul aferent, documente referitoare la economia circulară încadrate Pactul verde European, Programul de promovare a economiei verzi și circulare în Republica Moldova pentru perioada 2024-2028, precum și banca de date a BNS - Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova.

RESULTATE ȘI DISCUȚII

Industria, ca ramură economică de fabricare a bunurilor de producție și de consum, pe de o parte, contribuie la creșterea standardelor de viață și a bunăstării oamenilor, iar pe altă parte, are un impact semnificativ asupra degradării mediului și a consumului de resurse naturale (Bjørnset, M.M., Skaar, C., Fet, A.M., Schulte, K.Ø., 2021). Din punct de vedere istoric, această dihotomie a evoluat sub conceptul unei economii *liniare*, unde cererea consumatorilor pentru produse noi stimulează producția, iar produsele sunt aruncate atunci când consumatorul nu mai are nevoie de ele.

Conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova (BNS), la finele anului 2023, din cantitatea totală de deșuri generate de toate tipurile de activități, cota majoră, de 75% (275503,4 tone) a revenit celor provenite din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vânătoare și pescuit, prepararea și prelucrarea alimentelor (Figura 2), urmată de deșeurile municipale (16%) și de la instalații de tratare a reziduurilor și tratare a apei (5%).

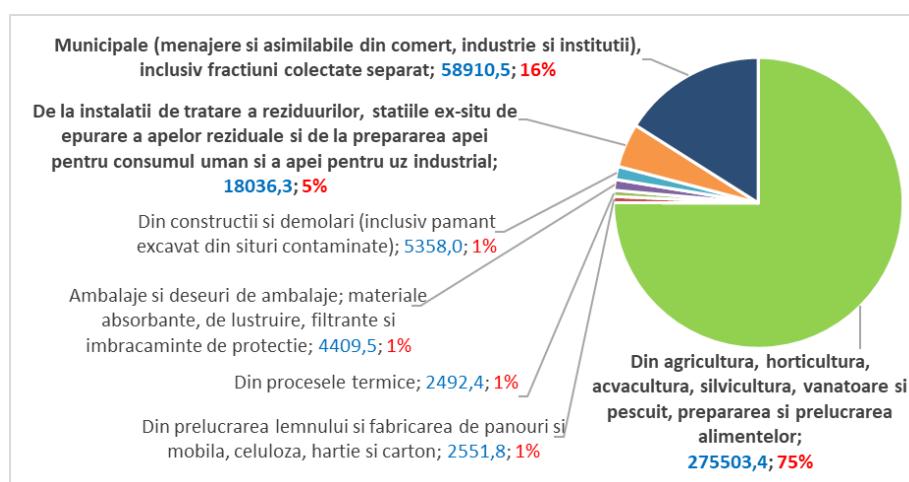


Figura 2. Generarea deșeurilor pe tipuri de activități (tone, % din total), în anul 2023.

Sursa: întocmit de autor în baza datelor BNS (BNS, 2020-2023).

Discrepanța raportului dintre deșeurile de toate tipurile generate și cele valorificate continuă să aibă un trend negativ, Astfel, dacă în anul 2020 din cantitatea totală 415045 tone de deșuri generate erau valorificate 73,97% (307018,8 tone), atunci în anul 2023 au fost valorificate doar 51,53% (Figura 2).

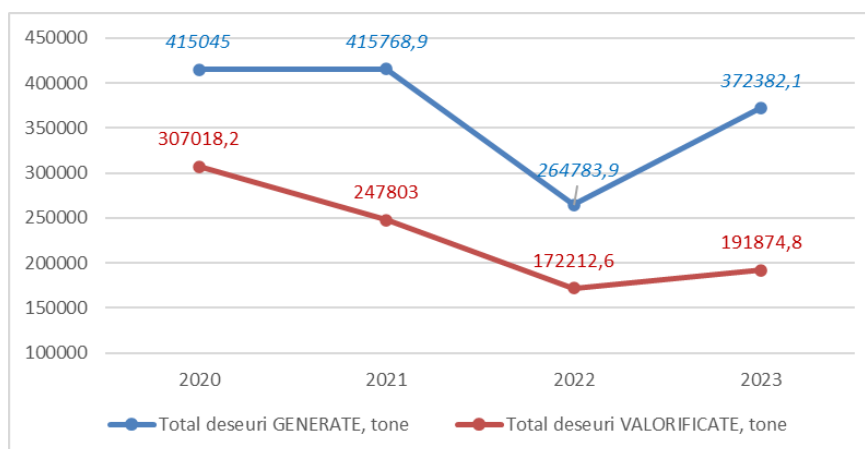


Figura 2. Republica Moldova: cantitatea anuală de deșuri generate și valorificate, tone, 2020-2023.

Sursa: Întocmit de autor în baza BNS (BNS, 2020-2023).

Este necesar să fie menționată și **diminuarea numărului de întreprinderi inovatoare**, care constituie mobilul mediului inovațional din Republica Moldova și urmează să devină generatorul tehnologiilor „verzi”. Datele BNS relevă scăderea numărului acestor entități cu 37,59% în perioada anilor 2015-2022 (Tabelul 1).

Tabelul 1. Republica Moldova: întreprinderi inovatoare pe activități economice, 2015-2022

Tip	2015- 2016	2017- 2018	2019- 2020	2021- 2022	Δ	Δ%
	(1)	(2)	(3)	(4)	4-1	$[(4):(1)]*100-100$
Întreprinderi inovatoare – total: inclusiv:	673	605	448	420	-253	-37,59
de produse	57	51	32	20	-37	-64,91
de procese	56	37	24	33	-23	-41,07
de produse si procese	42	31	18	11	-31	-73,81
de metode de organizare	72	81	33	42	-30	-41,67
de metode de marketing	99	91	56	64	-35	-35,35
de metode de organizare si marketing	71	70	62	65	-6	-8,45
care au realizat mai multe tipuri de inovări (de produs, proces, metode de organizare si marketing)	276	244	223	185	-91	-32,97

Sursa: întocmit de autor în baza datelor BNS (BNS, 2015-2022).

Astfel, situația agregată descrisă mai sus confirmă faptul că în Republica Moldova este o **prezență masivă a activităților economice cu economie liniară** sau, altfel spus, **modelul „ia-fă-consumă-aruncă”**.

În anul 1988, Allen V. Kneese, în lucrarea sa „Economia resurselor naturale” (Kneese, A. V., 1988), a introdus conceptul de „Economie Circulară” pentru a gestiona, atenua și măsura totalitatea sistemelor economice liniare clasice care există astăzi. Mai târziu, David W. Pearce și R. Kerry Turner, în anul 1990, în lucrarea „Economia resurselor naturale și a mediului” (Pearce, D.W., Turner, R.K., 1990), au descris legăturile puternice dintre mediu și economie, caracterizând mediul ca sursă, dar și ca receptor de deșeuri, și arătând că, în condițiile unei economii liniare (ia-produce-consumă-aruncă) deschise consumului de noi cantități de resurse și în lipsa unui sistem de reciclare încorporat în economie, mediul este, propriu-zis, ignorat, ceea ce, de fapt, înseamnă că este ignorată și economia.

Într-o economie circulară (Figura 4), produsele și materialele sunt păstrate în circulație prin procese precum întreținerea, reutilizarea, recuperarea, recondiționarea, reciclarea și compostarea (*Economia circulară: definiție, importanță și beneficii.*, 2023).



Figura 4. Modelul economiei circulare.

Sursa: (Economia circulară: definiție, importanță și beneficii., 2023).

În Economia circulară deșeurile sunt folosite ca materie primă nouă, economisind resurse naturale, energie și timp. În plus, Economia Circulară corelează cu conceptul de Dezvoltare Durabilă, adică dezvoltă activități economice și consum de bunuri care nu dăunează mediului actual sau viitor. Prin urmare, legătura dintre aceste două concepte este armonioasă - aderarea la principiile Dezvoltării Durabile și eforturile de a atinge aceste obiective permit atingerea obiectivelor Economiei Circulare - așa cum sunt subliniate în Agenda 2030, în care șapte dintre cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă sunt obiective ale Economiei Circulare.

Urmează să precizăm că în literatura de specialitate sunt utilizate două noțiuni „dezvoltare durabilă” și „dezvoltare sustenabilă” pentru a descrie același concept. Respectiv:

- **dezvoltare durabilă** este termenul cel mai des întâlnit în documentele oficiale și în limbajul academic în limba română, provenind din traducerea raportului Brundtland (Gro Harlem Brundtland – președintele Comisiei mondiale a ONU pentru Mediu și Dezvoltare, 1987) (United Nations Organisation, 1987),
- **dezvoltare sustenabilă** este o interpretare directă a termenului englezesc "*sustainable development*".

Conform Fundației Ellen MacArthur (Circular economy introduction), Economia Circulară se bazează pe trei principii care au ca scop:

- 1) Eliminarea deșeurilor și a poluării;
- 2) Returnarea produselor și materialelor cu valoare maximă;
- 3) Restaurarea naturii.

Vom mai menționa că, prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 495 din 10.07.2024 a fost aprobat *Programul de promovare a economiei verzi și circulare în Republica Moldova pentru perioada 2024-2028* (Guvernul Republicii Moldova., 2024), având ca scop promovarea principiilor economiei „verzi”, implementarea în Republica Moldova a politicilor și practicilor economiei circulare în armonie cu dezvoltarea economică și bunăstarea socială. Programul stabilește trei obiective generale, susținute de planuri de activități și susținere financiară, care includ:

- Consolidarea cadrului de politici și instituțional, pentru promovarea principiilor economiei verzi și circulare.
- Impulsionarea tranziției spre o dezvoltare economică verde și circulară întru atingerea obiectivelor Pactului Verde European.
- Promovarea informării, educației și conștientizării în domeniul economiei verzi și circulare.

Prin acest program antreprenorii, întreprinderile, organizațiile de cercetare-dezvoltare (inclusiv universitățile), întreprinderile inovatoare pot obține suport în atingerea obiectivelor naționale de mediu ce vizează:

- Creșterea numărului angajaților/locurilor de muncă verzi în sectoarele prioritare de dezvoltare social-economică.
- Creșterea numărului de IMM-uri verzi (inclusiv celor care au primit granturi de la ODA sau care aplica eco-inovații sau producerea mai pură).
- Creșterea ratei eco-inovațiilor/tehnologiilor de mediu aplicate în practică de agenții economici, inclusiv în parcurile industriale și zonele economice libere etc.
- Creșterea ratei achizițiilor publice durabile/verzi cu aplicarea criteriilor eco.
- Lansarea procedurii de eco-etichetare și majorarea numărului de produse și servicii autohtone care dețin eticheta ecologică.
- Sporirea ratei de deșeuri reciclate din totalul deșeurilor formate (cu posibila dezagregare pe categorii de deșeuri (plastic, sticlă, hârtie/carton, metal, DEEE etc).
- Creșterea numărului de companii și organizații, care implementează standardele de management de mediu (ISO 14 001 și sistemele EMAS).
- Creșterea numărului de persoane/funcționari publici/ instruite privind Economia Verde și Evaluarea Strategică de Mediu.

Programul vizează alinierea întreprinderilor din Republica Moldova la obiectivele ale Pactului Verde European (Pactul verde european, 2025) care promovează dezvoltarea durabilă și a devenit un pilon central pentru politicile Uniunii Europene, precum și la prioritățile stabilite de Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (Parlamentul Republicii Moldova) pe termen mediu și lung. Acest deziderat implică orientarea strategică a Republicii Moldova spre o creștere economică sustenabilă, dezvoltare socială echitabilă, generare de noi locuri de muncă și responsabilitate față de mediul înconjurător.

În acest context, Economia Circulară descrie, în esență, un *sistem economic regenerativ* care extinde ciclul de viață al produsului din conceptul liniar tradițional al modelului „*ia-fă-consumă-aruncă*” (Economia circulară: definiție, importanță și beneficii., 2023) (numit și „*sfârșitul ciclului de viață utilă*”) prin **Reducerea**, **Reutilizarea** și **Reciclarea** materialelor și produselor (Tabelul 2), numite și **principii R** ale Economiei Circulare.

Tabelul 2. Etapele de dezvoltare a Economiei Circulare în care pot fi implementate strategiile R

	Etapa	Caracteristici	Principiul R	Acțiunea de bază
Economie CIRCULARĂ 	Utilizarea și fabricarea mai inteligentă a produselor	- Faza de proiectare - Cele mai sustenabile procese și tehnologii - Adaugă valoare - Utilizare și fabricare responsabile	R0 Refuzare	A face un produs inutil: funcția de eliminare sau de utilizare a unui produs diferit.
			R1 Regândire	A face un produs mai eficient: utilizarea în comun a produselor (de ex.: mai multe gospodării folosesc o singură instalație (centrală) termică sau utilizarea produselor multifuncționale.
			R2 Reducere	Reducerea consumului de resurse sau bunuri printr-o producție sau utilizare eficientă.
	Extinderea duratei ciclului de viață utilă a produselor și a componentelor acestora	- Faza de consum - Utilizare optimă - Conservarea și extinderea duratei ciclului de viață utilă a produselor	R3 Reutilizare	Reutilizarea produselor încă în stare funcțională, dar aruncate, în alte scopuri.
			R4 Reparare	Repararea și eliminarea defectelor pentru a menține funcționalitatea originală.
			R5 Recondiționare	Restaurarea și modernizarea produselor.
			R6 Refabricare / remanufacturare	Utilizarea pieselor din produsul vechi într-un produs nou cu aceeași funcție.
			R7 Reorientare	Utilizarea produselor sau pieselor vechi într-un produs nou cu o funcție diferită.
	Utilizarea rațională a materialelor	- Faza de consumare (sfârșitul ciclului de viață utilă) sau de returnare - Captarea și păstrarea valorii - Utilizarea deșeurilor ca resursă	R8 Reciclare	Reciclarea materialelor pentru a obține aceeași calitate (calitate înaltă) sau o calitate inferioară (calitate scăzută).
			R9 Recuperare	Incinerarea materialelor cu recuperare de energie.
Economie LINIARĂ	- Pierderea resurselor - Valoare pierdută - Poluarea mediului			Îngropare sau incinerare

Sursa: adaptat de autor în baza (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., Hanemaaijer, A., 2017; *About Circular Economy.*, 2022).

„Principiile R” din Economia Circulară sunt un set de strategii care ghidează tranziția de la un model economic liniar la un sistem economic restaurator și regenerativ. În timp ce principiile „celor 3R” reprezintă fundamentul, diverse modele extinse încorporează pași mai detaliați, cum ar fi Regândirea, Repararea, Restaurarea, Recondiționarea, Reconstrucția, Reutilizarea, Recuperarea și Refuzarea, pentru a maximiza valoarea resurselor și a minimiza deșeurile prin extinderea duratei ciclului de viață utilă a produselor și materialelor.

Din multiplele principii R, cele **de bază** (cei 3R) sunt:

- **Reducerea** - cea mai eficientă strategie este prevenirea creării de deșeuri prin proiectare și fabricare sustenabile. (Get Acquainted with the Core Principles of a Circular Economy, 2024)
- **Reutilizarea** - prelungirea duratei ciclului de viață utilă a unui produs sau material prin utilizarea acestuia din nou în scopul său inițial sau pentru a crea ceva nou. (Get Acquainted with the Core Principles of a Circular Economy, 2024); Larae Malooly, Tian Daphne, 2023)
- **Reciclarea** - descompunerea (dezmembrarea, separarea) produselor în materii prime pentru a crea articole noi, este adesea considerată o ultimă soluție în ierarhia circulară. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Kolar-Schandlbauer, G., Holly, F., 2025; What Is The Fourth Industrial Revolution?, 2018)

Pe baza celor 3R sunt formulate și adăugate principii care creează bucle (trasee circulare) mai scurte de utilizare a resurselor, dar care detaliază și extind acțiunea principiilor de bază:

- **Regândirea** - reconceperea designului unui produs, punându-se accent pe durabilitate, mentenabilitate și alte caracteristici circulare. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Hübner, H.P., 2024; *About Circular Economy*, 2022)
- **Repararea** - repararea produselor defecte sau deteriorate pentru a le prelungi durata ciclului de viață utilă și a reduce cererea de produse noi. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; *Get Acquainted with the Core Principles of a Circular Economy*, 2024; Ribo, S., 2024)
- **Recondiționarea** - restaurarea produsului la o stare bună, de funcționare, ceea ce poate include adăugarea de noi caracteristici sau actualizarea aspectului său estetic. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Segens, A., 2024)
- **Refabricarea / remanufacturarea** - dezasamblarea unui produs, recondiționarea (restaurarea) sau înlocuirea componentelor uzate și reasamblarea acestuia într-un produs complet funcțional. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Fohl, F., Rajčić, V., Ungureanu, V., Palermo, M., et al., 2025; Diaz, A., Schöggel, J.-P., Reyes, T., Baumgartner, R.J., 2021)
- **Reorientarea** - utilizarea unui produs sau material existent pentru o funcție diferită sau într-un context diferit. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Çimen, Ömer, 2023)
- **Recuperare** - recuperarea energiei sau a materialelor valoroase din produse care nu mai pot fi reutilizate sau reciclate, cum ar fi prin compostare sau prin recuperarea energiei din deșeuri. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; *Get Acquainted with the Core Principles of a Circular Economy*, 2024)
- **Refuzarea** - alegerea conștientă de a nu consuma produse destinate să devină învechite sau care în mod inerent (adică prin însăși natura lor) sunt risipitoare de resurse. (Larae Malooly, Tian Daphne, 2023; Kolar-Schandlbauer, G., Holly, F., 2025)

Respectiv, la sfârșitul duratei lor de viață utilă, produsele Economiei Circulare pot fi reparate fiind apte pentru o nouă utilizare (în funcție de tipul de produs, material și scop) sau reutilizate sau, precum se practică (actualmente) în majoritatea cazurilor, sunt reciclate pentru a obține materii prime care stau la baza unei noi producții.

Aceasta este esența relației „*produs-deșeu-produs*”, care pune accentul pe crearea condițiilor pentru o producție neîntreruptă, reducând simultan deșeurile de mediu și exploatarea resurselor naturale. Prin urmare, în Economia Circulară produsele sunt special proiectate și fabricate pentru a fi ușor reparate / modernizate sau dezasamblate ulterior, iar componentele lor să poată fi reciclate și apoi reintrate în ciclul de producție. În acest scop **Economia circulară (EC) și Industria 4.0** au pus bazele unei producții inteligente și sustenabile, bazată pe colectarea datelor în timp real.

Paradigma Industriei 4.0 se referă la transformarea tehnologică pe care societatea o experimentează în secolul XXI (Ross, Ph., Maynard, K., 2021) și care implică o nouă abordare a producției (fabricării), bazată pe introducerea masivă a tehnologiei informației în industrie, automatizarea la scară largă a proceselor de afaceri (*business processes*) și răspândirea inteligenței artificiale.

Industria 4.0 sau a patra revoluție industrială (Tabelul 3) promovează tranziția către o producție (proces de fabricare) complet digitalizată și automatizată, controlată de sisteme inteligente în timp real, în interacțiune constantă cu mediul extern și depășind limitele unei singure întreprinderi, cu perspectiva integrării bunurilor și serviciilor într-o rețea industrială globală.

Într-un sens larg, Industria 4.0 reprezintă un nou nivel de organizare a producției și de gestionare a lanțului valoric pe întregul ciclu de viață al produsului și își propune să obțină o productivitate crescută și o siguranță sporită a lucrătorilor prin eliminarea locurilor de muncă periculoase pentru sănătate.

Tabelul 3. Aportul celor 4 revoluții industriale la dezvoltarea economico-socială

Revoluția Industrială	Perioada	Inovație / descoperire	Rezultate
Prima	1760-1840	Mecanizare, puterea apei, puterea aburului	Tranziția de la economia agrară la cea industrială Dezvoltarea transportului
A doua	1871-1914	Producția în masă, liniile de asamblare, electricitatea	Căile ferate Electrificarea Producția în flux Diviziunea muncii
A treia	începând cu 1970	Computerizare și automatizare	Electronica și computerizarea Sisteme Informaționale Automatizarea și robotizarea
A patra (Industria 4.0)	începând cu 2011	Sisteme fizico-cibernetice (cyber-fizice)	<i>Întreprinderea inteligentă</i> - sisteme de producție (fabricare) cu interacțiunea oamenilor, mașinilor și sistemelor cyber-fizice conectate la datele colectate prin senzor și la modele (instalații, întreprinderi) virtuale de simulare a producerii. <i>Internetul lucrurilor și Internetul serviciilor</i> – sisteme cyber-fizice pentru planificarea, organizarea și monitorizarea fabricării producției și prestării serviciilor conform cererii individuale (personalizate). <i>Rețele de senzori</i> cu sisteme informaționale încorporate pentru a monitoriza și controla mediul fizic – distribuția automată a producției, energiei. <i>Rețele de consum</i> cu sisteme informaționale încorporate pentru a monitoriza și controla utilizarea și exploatarea bunurilor comune - permit accesul direct al producătorului la consumator și formarea economiei partajate (comune), de exemplu: folosirea în comun a autoturismului, stației (centralei) termice, instrumentarului și ustensilelor.

Sursa: întocmit de autor în baza: (What Is The Fourth Industrial Revolution?, 2018; Четвертая промышленная революция Популярно о главном технологическом тренде XXI века., 2017).

Conceptul de „**Industrie 4.0**” se bazează pe patru principii (Abele, E., 2016; Tarasov, I.V., 2018):

- **interoperabilitatea** oamenilor, mașinilor și sistemelor cyber-fizice (Întreprinderi Inteligente), care face posibilă **comunicarea directă** prin intermediul Internetului Lucrurilor și al Internetului Serviciilor;
- **virtualizarea și transparența informațiilor**, precum și capacitatea sistemelor de a crea o copie virtuală a Întreprinderii Inteligente care este creată prin conectarea datelor senzoriale (din

procesele de monitorizare fizică) cu modele virtuale ale instalațiilor sau întreprinderilor (fabrici, uzine) și modele de simulare;

- **asistență tehnică** cu rezultate imediate (Big Data) *din partea mașinilor* către oameni în colectarea, combinarea și analizarea unor volume mari de date și în efectuarea unor sarcini care nu sunt sigure pentru sănătatea oamenilor;
- **capacitatea sistemelor cyber-fizice** din cadrul Întreprinderilor Inteligente *de a lua decizii* în mod independent și autonom.

Totodată, este necesar să menționăm că, în timp ce companiile încă se luptă să stăpânească Industria 4.0, următoarea revoluție, Industria 5.0, este deja în plină desfășurare, punând o dilemă pentru lideri - a investi în tehnologiile Industriei 4.0, pe de o parte, și a promova o viziune a afacerii axate pe oameni, sustenabilitate și reziliență, pe de alta. Industria 5.0 reprezintă o strategie care depășește eficiența și productivitatea ca unice obiective și consolidează responsabilitatea socială și contribuția industriei inteligente la dezvoltarea societății (Rupa, R.A., Saif, A.N.M., 2021).

Din aceste considerente, și iată de ce, este în folosul întreprinderilor să însușească și să aplice în activitatea sa principiile Economiei Circulare și a Dezvoltării Durabile. Pentru maximizarea succesului în realizarea acestui deziderat, există 5 (cinci) modele de afacere ce au scopul de a îmbunătăți procesul de tranziție de la o economie liniară la una circulară pentru a avea mai mult succes (Arponen, J., Simpanen, P., Töndevold, A.B., et.al., 2018), stimulând astfel reducerea ineficienței și creșterea valorii întreprinderilor:

- 1) **Modelul Lanțului de Aprovizionare Circular** (Circular Supply Chain) – model de afacere bazat pe *utilizarea energiei regenerabile, materialelor bio sau reciclabile*.
- 2) **Modelul Platformei de Partajare** (Sharing Platform) – un model de afacere bazat pe *furnizarea de servicii și schimbul de produse între consumatori*. Aceasta înseamnă că utilizatorul produsului nu este proprietarul acestuia și nu are nicio responsabilitate pentru acesta după utilizare. Acest model este utilizat în industria auto, turism și construcții.
- 3) **Modelul de Prelungire a Duratei de Viață a Produsului** (Product Life Extension) – în acest model de afacere, valoarea produsului și a materialelor consumate este „păstrată” mai mult timp, deoarece diverse *reparații și modernizări ale produselor existente* le prelungește durata ciclului de viață. Compania are economii semnificative atât la materiale, cât și la toate celelalte costuri suportate de-a lungul lanțului valoric
- 4) **Modelul de Recuperare a Resurselor** (Recovery&Recycling) – un model de afacere care promovează eliminarea deșeurilor prin *reutilizarea materialelor și componentelor produselor cu durată de valabilitate expirată*. Acest model îmbunătățește direct eficiența economică a utilizării materiilor prime și reduce eliminarea atât a materiilor prime, cât și a deșeurilor;
- 5) **Modelul Produsul ca un Serviciu** (Product as a Service) – acest model de afacere presupune *folosirea produsului de către consumator pe baza unui contract de leasing*, în timp ce produsul rămâne proprietatea producătorului. Acest model este potrivit în special pentru toate produsele cu o durată lungă de viață.

CONCLUZII

Condițiile economice globale impun ca producătorii să își modifice obiectivul principal al afacerii, concentrat preponderent pe aspectul comercial (maximizarea profitului), spre aspecte mai largi, în care există interes pentru nevoile de mediu și sociale.

Modul în care proiectăm, producem și utilizăm în prezent produsele lasă multă valoare neutilizată și chiar irosită, pierdută, motiv pentru care trebuie să regândim economia liniară.

Scopul Economiei Circulare este de a maximiza timpul în care produsele, componentele și materialele sunt menținute în uz. Este un ciclu nesfârșit care deblochează potențialul neexploatat al valorii din cadrul lanțului valoric tradițional „*ia-fă-consumă-aruncă*”.

Tehnologiile Industriei 4.0 sunt considerate esențiale pentru designul inovator de produse, unde produsul ajuns la sfârșitul ciclului de viață este recirculat (Ngan, S.L., How, B.S., Teng, S.Y., Promentilla, M.A.B., Yatim, P., Et, A.C., Lam, L., 2019).

Paradigma Economiei Circulare și progresele tehnologice ale Industriei 4.0 contribuie la promovarea inovării produselor și la crearea de valoare tehnică, ceea ce se reflectă în strategiile orientate spre valoare (Ghoreishi, M., Happonen, A., 2020; Seferlis, P., Varbanov, P.S., Papadopoulos, A.I., Chin, H.H., Klemes, J.J., 2021). Modelul economic regenerativ al economiei circulare, combinat cu Industria 4.0, transformă mașinile standard în echipamente inteligente care, pe lângă performanța lor tehnică, mai îmbunătățesc și managementul operațiunilor și producției, mentenanța (întreținerea) tehnică, performanța și productivitatea muncii (Chen, X., Eder, M.A., Shihavuddin, A., Zheng, D., 2021).

Economia Circulară utilizează deșeurile ca materie primă nouă, economisind resurse, energie și timp. Întreprinderile producătoare de bunuri utilizează economia circulară ca o nouă modalitate de a atinge obiectivele economice și financiare, și înlocuiesc treptat conceptul liniar cu unul circular. Prin reciclarea și utilizarea materiilor prime deja utilizate sau prin reutilizarea produselor, ciclul de viață al produsului este extins. Astăzi întreprinderile, aflate deja la faza de proiectare a produsului, se gândesc deja la cum să facă produsul reciclabil, acceptabil pentru mediu și asamblat într-un mod care să faciliteze utilizarea sau dezasamblarea acestuia în componentele sale constitutive. La fel, se utilizează materiale moderne care pot fi reutilizate, iar aspirația antreprenorilor este îndreptată către utilizarea surselor de energie regenerabilă, vântului, soarelui și apei, cu respectul cuvenit pentru ecosisteme și fără a deteriora resursele naturale.

Industria 4.0 contribuie la transformarea cu succes a întreprinderilor cu economie liniară în afaceri circulare și duce la o schimbare considerabilă a capacităților, mentalității și colaborării. Astăzi producția și consumul sunt dominate de Întreprinderile Inteligente care cuceresc tot mai mult teren prin individualizarea (personalizarea) cererii. Respectiv, succesul unui afaceri prospere derivă din Internetul Lucrurilor sau Internetul Serviciilor, senzori și analize de date – toate acestea îmbunătățind eficiența utilizării și reutilizării bunurilor (produselor), prelungindu-le astfel durata ciclului de viață utilă și, respectiv, reducând cererea de produse noi și irosirea resurselor din natură.

REFERINȚE

1. Abele, E. (07.03.2016). *Industry 4.0: the computerization of manufacturing*. [online] © TEKNIKER, 2016. Available online: <https://www.tekniker.es/en/industry-4-0-the-computerization-of-manufacturing> (accessed on 16 August 2025).
2. *About Circular Economy*. [online] © 2022 Circular Economy Portugal. Available online: <https://circulareconomy.pt/en/about-circular-economy/#:~:text=To%20enable%20extended%20product%20lifetime%2C%20circular%20design,product%2Dservice%20systems%20around%20refurbishing%2C%20remanufacturing%20or%20repurposing> (accessed on 22 September 2025).
3. Arponen, J., Simpanen, P., Töndevold, A.B., et.al. (2018). *Circular economy business models for the manufacturing industry Circular Economy Playbook for Finnish SMEs*. The Finnish Innovation Fund Sitra. – 171 p. [online] © 2025 SITRA. Available online: https://www.sitra.fi/wp/wp-content/uploads/2018/09/20180919_circular-economy-playbook-for-manufacturing_v1-0.pdf (accessed on 14 September 2025).
4. Bjørnbet, M.M., Skaar, C., Fet, A.M., Schulte, K.Ø. (2021). Circular economy in manufacturing companies: A review of case study literature. In: *Journal of Cleaner Production*, Volume 294, Article 126268. – 14 p. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126268> Print ISSN: 0959-6526, Online ISSN: 1879-1786. Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621004881?via%3Dihub> (accessed on 18 August 2025).
5. BNS – Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Banca de date statistice. *Generarea deșeurilor pe tipuri și ani, 2020-2023*. Disponibil online: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/10%20Mediul%20inconjurator/10%20Mediul%20inconjurat%20or_MED040_Intreprinderi/MED040600.px/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774 (accesat la 29 August 2025).

6. BNS – Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Banca de date statistice. *Intreprinderi inovatoare pe activități economice și clase de marime, 2015-2022*. Disponibil online: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__24%20ANT__INO010/INO010100.px/?rxid=5aad211e-2f63-43c6-9796-f49f4cefe6cf (accesat la 29 August 2025).
7. BNS – Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Banca de date statistice. *Valorificarea deșeurilor pe tipuri și ani, 2020-2023*. Disponibil online: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/10%20Mediul%20inconjurator/10%20Mediul%20inconjurator__MED040__Intreprinderi/MED040800.px/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774 (accesat la 29 August 2025).
8. Chen, X., Eder, M.A., Shihavuddin, A., Zheng, D. (2021). A human-cyber-physical system toward intelligent wind turbine operation and maintenance. In: *Sustainability*, 13, Issue 2, Article 651.- 10 p. <https://doi.org/10.3390/su13020561> EISSN 2071-1050. Available online: https://www.researchgate.net/publication/348351406_A_Human-Cyber-Physical_System_toward_Intelligent_Wind_Turbine_Operation_and_Maintenance (accessed on 29 August 2025).
9. Çimen, Ömer (2023). Development of a Circular Building Lifecycle Framework: Inception to Circulation. In: *Results in Engineering*, Volume 17, Article 100861. – 20 p. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2022.100861> Online ISSN: 2590-1230. Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259012302200531X#:~:text=8.%20Repurpose%20takes%20an%20item%2C%20preferably%20an, it%20for%20another%20purpose%20with%20different%20functionality> (accessed on 25 September 2025).
10. *Circular economy introduction. What is a circular economy?*, The Ellen MacArthur Foundation [online]. Available online: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview> (accessed on 22 August 2025).
11. Diaz, A., Schögl, J.-P., Reyes, T., Baumgartner, R.J. (2021). Sustainable product development in a circular economy: Implications for products, actors, decision-making support and lifecycle information management. In: *Sustainable Production and Consumption*, Volume 26, pp. 1031-1045. Online ISSN: 2352-5509. Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550920314433> (accessed on 19 September 2025).
12. *Economia circulară: definiție, importanță și beneficii*. (01.06.2023). [online] © europarl.europa.eu.. Disponibil online: <https://www.europarl.europa.eu/topics/ro/article/20151201STO05603/economia-circulara-definitie-importanta-si-beneficii> (accesat la 22 August 2025).
13. Fohl, F., Rajčić, V., Ungureanu, V., Palermo, M., et al. (2025). *Circular Manufacturing*. [Chapter 5, pp. 69–91]. In: *Circular Economy Design and Management in the Built Environment A Critical Review of the State of the Art*. Springer, - 751 p. ISBN: 978-3-031-73489-2, ISBN 978-3-031-73490-8 (eBook). <https://doi.org/10.1007/978-3-031-73490-8> Available online: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-73490-8.pdf> (accessed on 12 September 2025).
14. *Get Acquainted with the Core Principles of a Circular Economy* (22.05.2024). [online] © 2023 Inogen Environmental Alliance, Inc. Available online: <https://www.inogenalliance.com/blog-post/core-principles-circular-economy> (accessed on 24 September 2025).
15. Ghoreishi, M., Happonen, A. (2020). New promises AI brings into circular economy accelerated product design: A review on supporting literature. In: *E3S web of conferences. EDP Sciences*, Volume 158, Article 6002. – 10 p. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015806002> eISSN: 2267-1242. Available online: https://www.researchgate.net/publication/340099855_New_promises_AI_brings_into_circular_economy_accelerated_product_design_a_review_on_supporting_literature (accessed on 31 August 2020).
16. Guvernul Republicii Moldova. (2024). *Hotărârea Nr. 495 din 10-07-2024 cu privire la aprobarea Programului de promovare a economiei verzi și circulare în Republica Moldova pentru perioada 2024-2028*. Publicat: 02-08-2024 în Monitorul Oficial Nr. 332-335 art. 664. [online] © Ministerul Justiției, 2025. Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=144384&lang=ro (accesat la 12 Septembrie 2025).
17. Hübert, H.P. (20.10.2024). *R-strategies in the circular economy: Navigating the R-hierarchy*. [online] © Copyright Kezzler 2024. Available online: <https://kezzler.com/blog/r-strategies/#:~:text=%E2%80%9CRethink%E2%80%9D%20involves%20designing%20products%20wit>

- h%20resource%20efficiency,helps%20minimize%20resource%20needs%20and%20maximizes%20utili
ty (accessed on 24 September 2025).
18. Jha, N.K. (2015). *Integration of Green Design and Manufacturing for Sustainability in Undergraduate Engineering Curriculum*. [online] The Seventh International Conference on Engineering Education for Sustainable Development June 9-12, 2015, Vancouver, Canada. *Conference paper*. – 10 p. Available online:
https://www.researchgate.net/publication/280599372_Integration_of_Green_Design_and_Manufacturin_g_for_Sustainability_in_Undergraduate_Engineering_Curriculum (accesat la 2 Septembrie 2025).
 19. Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In: *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 127, pp. 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005> Print ISSN: 0921-3449, Online ISSN: 1879-0658. Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302835?via%3Dihub> (accessed on 5 October 2024).
 20. Kneese, A. V. (1988), The Economics of Natural Resources. In: *Population and Development Review*, vol. 14, Supplement, pp. 281-309. <https://doi.org/10.2307/2808100> ISSN: 0098-7921, EISSN: 1728-4457. Available online: <https://www.jstor.org/stable/2808100> (accessed on 6 September 2025).
 21. Kolar-Schandlbauer, G., Holly, F. (24.03.2025). *The R-Strategies for a Circular Economy: From 3R to 10R – Pathways to Resource Conservation*. [online] © 2023 Inogen Environmental Alliance, Inc. Available online: <https://efs.consulting/en/insight/r-strategies-cicular-economy/#:~:text=The%20circular%20economy%20was%20originally,thereby%20lowering%20emissi ons%20and%20pollution.> (accessede on 24 September 2025).
 22. Larae Malooly, Tian Daphne (09.11.2023). *R-Strategies for a Circular Economy*. [online] ©2023 Circularise. Available online: <https://www.circularise.com/blogs/r-strategies-for-a-circular-economy> (accessed on 25 September 2025).
 23. *Lansarea proiectului NEEDEDU4.0*. [online] © 2025 Universitatea de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahul. Disponibil online: <https://www.usch.md/lansarea-proiectului-neededu4-0/> (accesat la 7 Septembrie 2025).
 24. *NEDEDU4.0 „ Îmbunătățirea educației în domeniul ingineriei mecanice în Moldova pentru Industria 4.0”*. ERASMUS + Proiect nr. 101128623. [online] © 025 utm.md. Disponibil online: <https://www.usch.md/lansarea-proiectului-neededu4-0/> (accesat la 7 Septembrie 2025).
 25. Ngan, S.L., How, B.S., Teng, S.Y., Promentilla, M.A.B., Yatim, P., Et, A.C., Lam, L. (2019). Prioritization of sustainability indicators forpromoting the circular economy: The case of developing countries. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 111, pp. 314–331. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.05.001> ISSN: 1364-0321 (Print), ISSN: 1879-0690 (Online). Available online (download): <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364032119303077?via%3Dihub> (accessed on 28 September 2025).
 26. *Pactul verde european* [online]. © Consiliul European, Consiliul Uniunii Europene. Disponibil online: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/european-green-deal/> (accesat la 12 Septembrie 2025).
 27. Parlamentul Republicii Moldova. *Legea Nr. 315 din 17-11-2022 pentru aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”*. Publicat: 21-12-2022 în Monitorul Oficial Nr. 409-410 art. 758. [online] © Ministerul Justiției, 2025. Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro (accesat la 13 Septembrie 2025).
 28. Pearce, D.W., Turner, R.K. (1990), *Economics of natural resources and the environment*. Pub: Baltimore: Johns Hopkins University Press. - 392 p. ISBN-10: 9780801839870, ISBN-13: 978-0801839870.
 29. Potting, J., Hekkert, M., Worrell, E., Hanemaaijer, A. (2017). *Circular economy: measuring innovation in the product chain (policy report)*. PBL Netherlands EnvironmentalAssesment Agency. Hague, 2017, PBL publication number: 2544. - 46 p. [online] Available online: <https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2016-circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains-2544.pdf> (accessed on 23 Septembrie 2025).
 30. Ribo, S. *The 13R's of the circular economy: beyond the 3R's of reduce, reuse and recycle*. (23.10.2024). [online] © 2025 REVIVACK. Available online: <https://revivack.com/the-13-rs-of-the-circular-economy-beyond-the-3->

- rs/#:~:text=Fixing%20damaged%20products%20instead%20of%20throwing%20them,look%20the%20same%20as%20the%20other%20three (accessed on 22 September 2025).
31. Ross, Ph., Maynard, K. (2021). Towards a 4th industrial revolution. In: *Intelligent Buildings International*, Volume 13, Issue 3. pp. 159–161. <https://doi.org/10.1080/17508975.2021.1873625> ISSN: 1750-8975 (Print), ISSN : 1756-6932 (Online). Available online: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/17508975.2021.1873625?needAccess=true> (accessed on 26 August 2025).
 32. Rupa, R.A., Saif, A.N.M. (2021). Impact of green supply chain management (GSCM) on business performance and environmental sustainability: Case of a developing country. In: *Business Perspectives and Research*, Volume, 10, Issue 1, pp. 140–163. <https://doi.org/10.1177/2278533720983089> ISSN: 2278-5337 (Print); ISSN: 2394-9937 (Online). Available online (download): https://www.researchgate.net/publication/348633013_Impact_of_Green_Supply_Chain_Management_GSCM_on_Business_Performance_and_Environmental_Sustainability_Case_of_a_Developing_Country (accessed on 28 September 2025).
 33. Seferlis, P., Varbanov, P.S., Papadopoulos, A.I., Chin, H.H., Klemes, J.J.(2021). Sustainable design, integration, and operation for energy high-performance process systems. In: *Energy*, Volume 224, Article 120158. ISSN: 0360-5442 (Print) ISSN: 1873-6785 (Online). Available online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544221004072?via%3Dihub> (accessed on 29 August 2025).
 34. Segens, A. (29.07.2024). *The R Strategies - where circularity begins*. [online] LinkedIn Corporation © 2025. Available online: <https://www.linkedin.com/pulse/r-strategies-where-circularity-begins-adrian-segens-frsa-ukohe/> (accessed on 23 September 2025).
 35. Tarasov, I.V. (2018). Industry 4.0: Technologies and their impact on productivity of industrial companies. In: *Strategic Decisions and Risk Management*. Volume 2. pp. 62-69. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-2-62-69> ISSN 2618-947X (Print), ISSN 2618-9984 (Online) Available online: <https://www.jsdrm.ru/jour/article/view/772> (accessed on 23 August 2025).
 36. United Nations Organisation (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. [New York]: UN, 4 Aug. 1987. - 374 p. [online] © UN Digitaly Library. Available online: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf> or <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (accessed on 24 September 2025).
 37. United Nations Organisation (2015). *Transforming our world:the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution A/RES/70/1. - 40 p. [online] Available online: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (accessed on 24 August 2025).
 38. *What Is The Fourth Industrial Revolution?* (18.06.2018). [online] © MEDIUM: Manufactory. Available online: <https://medium.com/@Manufactory/what-is-the-fourth-industrial-revolution-2d4c501a9ec2> (accessed on 21 August 2025).
 39. Zorpas, A.A. (2024). The hidden concept and the beauty of multiple “R” in the framework of waste strategies development reflecting to circular economy principles. In: *Science of The Total Environment*, Volume 952, Article 175508. ISSN: 0048-9697 (Print). Available online: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.175508> (accessed on 22 August 2025).
 40. *Четвертая промышленная революция Популярно о главном технологическом тренде XXI века*. (17.10.2017). [online] © 2005-2025 TADVISER,. Available at: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F_\(Industry_%D0%98%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F_4.0](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A7%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F_(Industry_%D0%98%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F_4.0) (accessed on 16 August 2025).

ALIGNING REGIONAL DEVELOPMENT PROCESSES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA WITH EUROPEAN UNION STANDARDS AND PRACTICES: PERSPECTIVES AND CHALLENGES

Elena BĂDĂRĂU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

elena.badarau@usm.md

ORCID iD: 0009-0009-5635-0986

Liudmila LIPCOVA

Bratislava University of Economics, Slovak Republic

ludmila.lipkova@euba.sk

ORCID iD: 0000-0002-0939-411X

Purpose of the article: The article aims to analyze the prospects for aligning regional development processes in the Republic of Moldova with the standards and practices of the European Union, emphasizing their economic, institutional, and social implications. The main objective is to highlight both the opportunities arising from the approximation to the European model and the challenges inherent in this process of convergence.

Methodology: The research is based on a comparative analysis of European and national strategic documents, recent statistical studies provided by the National Bureau of Statistics and Eurostat, as well as qualitative methods for interpreting public policies. The study applies SWOT analysis and benchmarking techniques to assess the degree of compatibility between Moldovan regional policies and the European cohesion framework.

Conclusions: The findings indicate that the Republic of Moldova has a significant potential for convergence with European Union practices, although progress remains uneven across regions. The main challenges include institutional fragmentation, underdeveloped infrastructure, and pronounced territorial disparities. At the same time, alignment with EU standards creates opportunities for attracting investment, developing SMEs, and strengthening social cohesion.

Originality: The paper contributes to the specialized literature through an integrated approach to aligning regional development processes within the broader context of Moldova's European path. Its originality lies in correlating economic indicators, institutional frameworks, and European cohesion practices, while emphasizing national specificities and lessons learned from the experience of other candidate states.

Keywords: regional development, European integration, convergence, economic policy, EU practices, regional disparities.

JEL Classifications: R58, O18, F15

INTRODUCTION

Fondurile europene și internaționale sunt o sursă importantă de finanțare pentru dezvoltarea regională în Republica Moldova. Acestea sunt accesate prin programe, precum Instrumentul European de Vecinătate (IEV) și alte inițiative ale UE, pentru care Republica Moldova folosește un sistem de selecție competitivă pentru finanțarea proiectelor, asigurând că resursele sunt direcționate către proiectele care au un impact maxim asupra dezvoltării.

Pentru ca finanțarea să fie dirijată către regiuni și orașe, beneficiarii potențiali trebuie să îndeplinească condițiile prealabile menite să garanteze că toate investițiile UE sunt clar direcționate și eficiente. Acestea prevăd: dezvoltarea unor strategii inteligente de specializare, regiunile ar trebui să se specializeze în sectoarele care le oferă cel mai mare potențial de creștere și competitivitate și să promoveze parteneriate între universități, institute de cercetare, întreprinderi și administrații publice, cu scopul de a elabora produse și servicii inovatoare, strategii de reducere a șomajului în rândul tinerilor și de promovare a nediscriminării, conformarea la normele de mediu, reforme favorabile întreprinderilor, măsuri de îmbunătățire a sistemelor de achiziții publice. Strategiile trebuie, de asemenea, să fie în concordanță cu „programele naționale de reformă” convenite în cadrul semestrului european, sistemului UE de gestionare economică colectivă.

Pentru implementarea politicii de dezvoltare regională în Republica Moldova sunt folosite toate resursele financiare disponibile, prevăzute de lege. Conform prevederilor legislației în vigoare, anual, programele și proiectele definite ca prioritate, introduse în DUP și aprobate de CNCDR sunt înaintate la finanțare prin principalul instrument- FNDRL, conform prevederilor din Legea 27/2022 privind FNDRL și Hotărârea Guvernului nr. 152/2022 cu privire la aprobarea Regulamentului privind gestionarea mijloacelor financiare ale FNDRL. (Guvernul Republicii Moldova, 2022) Volumul fondului se aprobă prin legea anuală a bugetului de stat. Consituând doar 1% anual din bugetul se stat, se observă o atitudine riguroasă asupra mijloacelor financiare din acest fond, multe proiecte stau în așteptare să fie implementate din alte surse. Având ca bază noul concept (Paradigmă) al politicii de dezvoltare regională, domeniile de intervenție au fost organizate în Programe de Finanțare. În fiecare Program sunt stabilite atât apeluri competitive cât și apeluri de pe listă pentru selecția proiectelor regionale.

Fondul Național de Dezvoltare regională este mijlocul principal de finanțare a obiectivelor de dezvoltare regională, așa cum se evidențiază în SND. FNDR este o linie de buget sub responsabilitatea MIDR și se formează din alocațiile anuale de la bugetul de stat, precum și din alte surse atât din sectorul public cât și cel privat la nivel local, regional, național, internațional sau mijloace oferite prin programele de asistență externă. Modul de formare și utilizarea mijloacelor acestui Fond este în conformitate cu regulamentul aprobat de Guvern. Toate operațiunile de execuție a proiectelor investiționale și resursele Fondului sunt transmise direct întru susținerea ADR. Acestea, la rândul său, își includ o plată pentru realizarea proiectelor și programelor finanțate prin FNDR care nu va depăși 5 % din costul proiectelor implementate. Iarăși, această mărime a costurilor este minimală. (Guvernul Republicii Moldova, 2022)

Subsidiar, în afară de FNDR, mijloacele financiare se pot obține din alte surse financiare atrase din sectorul public și privat la nivel local, regional, național și internațional, inclusiv prin programele de asistență ale donatorilor; diverse contribuții benevole ale organizațiilor private, de la persoanele fizice și juridice sau din partea organizațiilor neguvernamentale din țară și externe.

Alocările bugetare anuale din FEDR sunt orientate spre domeniile:

- creșterea competitivității și ocupării forței de muncă în regiunile de dezvoltare
- dezvoltarea urbană, revitalizarea economică și socială a orașelor
- îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare regionale

Iar în cadrul programelor de dezvoltare locală alocările se concentrează spre:

- îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare locale
- construcția și renovarea infrastructurii sociale
- cofinanțarea proiectelor implementate din sursele de asistență externă

Procesul de finanțare se inițiază cu pregătirea bugetului anual, în care se indentifică prioritățile și inițierea procesului de anunțare a „solicitațiilor propunerilor de proiecte”. În cadrul acestui proces solicitanții interesați pot înainta propunerile de proiect, cu condiția eligibilității. În cazul în care există dificultăți de structurare și elaborare a proiectelor, ADR intervine cu asistență tehnică. Informațiile privind alocările și valorificării resurselor financiare din FNDR sunt prezentate în figura 1.

Conform datelor în perioada anilor 2022-2024 au fost alocate mijloace financiare considerabil de mult. Doar pentru anul 2023 alocarea a tins suma de 1.534 miliarde lei, dintre care 1,420 milioane lei, prin Legea nr. 295/2023, iar prin HG nr.1020/2023 s-a adăugat acele 114 milioane lei. Concomitent au crescut propunerile de proiect de dezvoltare regională și locală de pe listă și cele competitive. Aceste modificări majore au fost efectuate pentru impelmentarea proiectelor din DUP constituind 45 proiecte de dezvoltare regională și 496 proiecte de dezvoltare locală. Suma proiectelor atinge 3,1 miliarde de lei.

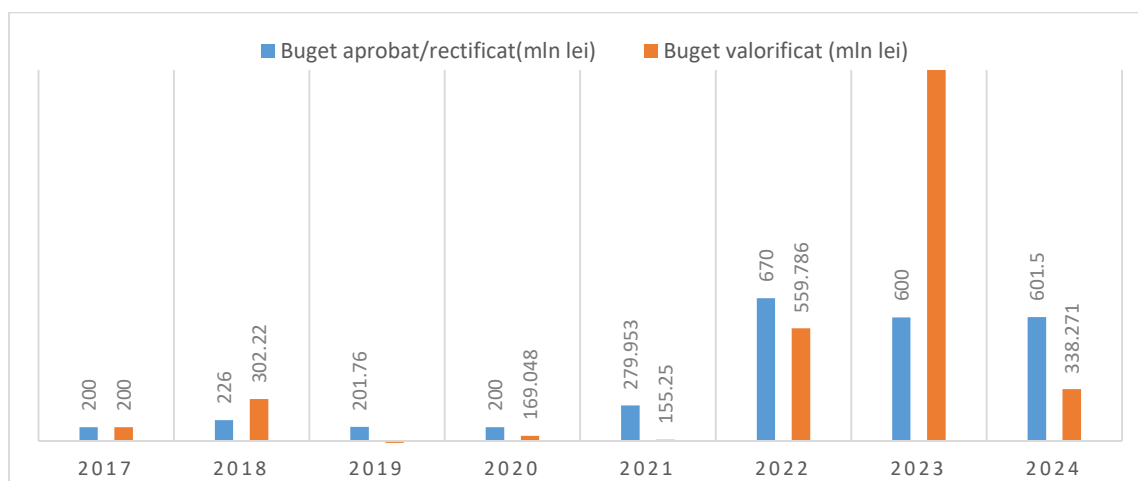


Figura 1: Alocarea resurselor financiare din FNDRL în perioada 2017-2024 (mln. Lei).

Sursa: elaborată de autor (Guvernul Republicii Moldova, 2022).

Conform alocărilor se constată că regiunea de dezvoltare Centru a beneficiat de cele mai multe surse financiare, comparativ cu regiunea UTA Găgăuzia. Aceasta se datorează implementării proiectelor revitalizării urbane și dezvoltării infrastructurii fizice.

În urma acestor programe și domenii de intervenție se iau măsurile concrete. În coformitate cu Planului anual de finanțare a programelor și proiectelor de dezvoltare regională din mijloacele financiare ale FNDRL pentru anul 2023, mijloacele financiare au fost valorificate în proporție de 99 la sută din total.

O etapă esențială care apreciază evoluția activităților proiectelor este M&E a progresului. Fiecare proiect de dezvoltare regională este supus monitorizării și evaluării pentru a asigura implementarea corectă și atingerea obiectivelor stabilite. ADR-urile, împreună cu CNCDR, realizează evaluări periodice și ajustări ale proiectelor, în funcție de rezultatele obținute și de eventualele dificultăți întâmpinate. Procesul de evaluare include atât măsurarea rezultatelor imediate, cât și a impactului pe termen lung al proiectelor asupra dezvoltării economice și sociale a regiunilor.

De asemenea, FEDR sprijină Dezvoltarea urbană durabilă, care în perioada 2021-2027 alocă cel puțin 8% din resursele FEDR la nivel național din cadrul obiectivului „Investiții pentru ocuparea forței de muncă și creștere economică”. Aceste alocații sunt destinate dezvoltării urbane sustenabile și creării Inițiativei urbane europene, ceea ce le permite zonelor urbane să-și experimenteze soluții inovatoare pentru provocările urbane. Se accentuează o atenție către sprijinirea zonelor defavorizate, în special pentru cele rurale, cât și cooperarea transfrontalieră în sprijinul soluțiilor inovatoare. (Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, 2023)

Dintre acei 392 de miliarde euro pentru politica de coeziune, aproximativ 226 de miliarde euro sunt alocate FEDR care la rândul ei repartizează 9 miliarde euro pentru cooperarea teritorială europeană (CTE) și 1,9 miliarde euro sunt sub formă de alocații speciale, pentru regiunile ultraperiferice și cele cu o densitate redusă a populației. Regiunile cele mai puțin dezvoltate cun beneficiarii a confinanțării de până la 85% din costurile proiectelor, ulterior regiunile de tranziție de până la 60%, iar cele mai dezvoltate respectiv 50%. (Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, 2023)

Dezvoltarea regională a Republicii Moldova este un proces complex și dinamic, influențat de o serie de factori interni și externi. Intențiile ei sunt prevăzute încă din primele documente oficiale semnate, inclusiv SDR-le. La nivel regional, inițierea celui de al patrulea ciclu de programare strategică presupune un avânt colosal spre alinierea standardelor europene bazându-se spre nouă abordare mai integrată și unică de planificare, coordonare, și evaluare a investițiilor direcționale spre dezvoltarea regiunilor. Fiind poziționată ca document umbrelă de politică publică pentru planificarea strategică a dezvoltării regionale, promovarea ei va putea realiza 4 din cele 10 obiective strategice ale SND „Moldova 2030”. Respectiv, se pune accent pe creșterea competitivității fiecărei regiuni, prin

stimularea specializării inteligente, prin folosirea eficientă a resurselor endogene. Implementarea ei va avea ca bază finanțări din alte surse disponibile prin alte fonduri sectoriale (FEN, FNDAMR, FR, FEE), acordurile de parteneriate cu oportunități de finanțări mobilizate externe, în afară din FNDR.

Un aspect important care se tot discută în ultima perioadă la nivel de UE este dezvoltarea rurală. Dezvoltarea rurală este o prioritate a politicii de coeziune UE, pentru care sînt disponibile fonduri europene pentru sprijinirea reformelor rurale, precum Instrumentul european : Programul ENPARD (Programul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală) poate finanța proiecte în agricultură și dezvoltare rurală. Pactul Verde European la fel promovează agricultura ecologică și sustenabilă, încurajând transformarea zonelor rurale. Multe state s-au aliniat acestor obiective promovând această politică.

În ceea ce privește Republica Moldova, încă nu s-a luat nici o atitudine clară, însă dezvoltarea regională rurală poate și ar trebui să fie o reformă prioritară. Conform ultimului raport de progres al SNDR se atestă pronunțat discepanțele inter-regionale și decalajul mare de dezvoltare între mediu urban și rural. Acestea fiind declanșate de focusarea disproporționată a activității economice și a personalului calificat în regiunea mun. Chișinău, de dezvoltarea neuniformă a regiunilor, de ponderea a sectorului agricol în zonele rurale, lipsa activităților subsidiare în alte sectoare economice în consecința emigrării personalului calificat, precum și blocajul al reformelor. În rezultat, rata sărăciei de 31,6 în regiuni se situează la niveluri ridicate în comparație cu capitala. Pentru anul 2023 venitul mediu individual în mediu urban a fost cu 1,4 la sută mai mare decât cel rural. Având în vedere că majoritatea populației trăiește în zone rurale, agricultura joacă un rol semnificativ în economie și există un potențial economic al zonelor rurale. (Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR Nord, Centru, Sud), 2023)

Agricultura este unul dintre cele mai importante sectoare economice, reprezentând o parte semnificativă a PIB-ului Moldovei. (Banca Mondială, 2023) Analizând acest indicator pe criteriu regional în conformitate cu datele Băncii Mondiale și a raportului SNDR pentru anii 2022-2028 se indentifică că raportul între regiunile de dezvoltare și municipiu Chișinău este într-un decalaj mare, produsul regional brut/locuitor în mun. Chișinău este de 5 ori mai mare decât în regiuni). Rolul politicii publice este de a elimina dezechilibrele de dezvoltare între zonele urbane și cele rurale, între capitală și celelalte regiuni. (Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR Nord, Centru, Sud), 2023)

O strategie bine gândită, aliniată cu tendințele europene, poate transforma satele Moldovei în comunități moderne, prospere și sustenabile, contribuind la reducerea decalajelor și la integrarea țării în UE. Acest proces ar putea include o elaborare a unei politici și o planificare strategică care va include elaborarea unor programe, planuri detaliate, care să identifice potențialul local, să stabilească obiective bine gândite și să definească acțiunile necesare pentru atingerea acestor obiective.

Crearea unui cadru instituțional eficient în această direcție va presupune consolidarea ADR-lor și înființarea unei subdiviziuni și inițierea de parteneriate între administrațiile centrale, locale, și mediu privat. Beneficiile unei strategii de dezvoltare rurală vor influența asupra îmbunătățirii calității vieții pentru locuitorii rurali.

Prin investiții în infrastructură, crearea de locuri de muncă și îmbunătățirea serviciilor publice, se pot reduce diferențele de dezvoltare dintre orașe și sate. Migrația ar putea fi stopată prin crearea de oportunități în mediu rural, și diversificarea economiei rurale și atragerea investițiilor. Consolidarea și susținerea agriculturii locale și a producției alimentare de calitate, se poate asigura securitatea alimentară a populației, cît și prin promovarea practicilor agricole sustenabile și a gestionării durabile a resurselor naturale, se poate proteja mediul înconjurător.

Măsurile de intervenție ar putea atinge valorificarea patrimoniului cultural și natural, se poate promova turismul rural și se poate genera venituri suplimentare pentru comunitățile locale. În acest sens s-ar putea include proiecte de dezvoltare rurală strategică prin crearea de clustere agricole pentru a îmbunătăți competitivitatea producătorilor locali, dezvoltarea de rute turistice în zonele rurale pentru a promova turismul rural și meșteșugurile și prelucrarea produselor agricole, investiții în infrastructura de transport pentru a îmbunătăți accesul la piețe și la servicii publice, promovarea inovației și a transferului de tehnologii noi în sectorul agricol și în alte sectoare economice rurale.

Analiza proceselor actuale de dezvoltare regională și orientările strategice europene evidențiază un set de aspecte esențiale care vor defini evoluția teritorială a Republicii Moldova în următorii ani. Aceste direcții constituie atât repere conceptuale, cât și priorități de intervenție pentru alinierea la standardele Uniunii Europene. În baza acestor orientări, pot fi desprinse următoarele concluzii:

Consolidarea coeziunii teritoriale va rămâne un obiectiv prioritar, având în vedere persistența disparităților dintre mediul urban și rural, precum și decalajele semnificative între municipiul Chișinău și restul regiunilor. Reducerea acestor diferențe este indispensabilă pentru dezvoltarea armonioasă a întregii țări.

Specializarea inteligentă reprezintă un vector strategic esențial. Regiunile vor fi încurajate să dezvolte domeniile economice în care dețin avantaje competitive, creând un cadru favorabil pentru inovare, diversificare economică și atragerea investițiilor.

Dezvoltarea urbană durabilă va juca un rol-cheie în modernizarea orașelor și în crearea unor poli de creștere capabili să iradieze dezvoltare către zonele limitrofe. Accesul la fondurile europene va facilita implementarea proiectelor cu impact asupra mobilității urbane, eficienței energetice și regenerării spațiilor publice.

Revitalizarea zonelor rurale devine tot mai urgentă, în contextul creșterii disparităților dintre orașe și sate. Investițiile în infrastructură, agricultură modernă, servicii publice și turism rural pot transforma mediul rural într-un spațiu competitiv și atractiv pentru populație și investitori.

Îmbunătățirea infrastructurii regionale – drumuri, sisteme de apă și canalizare, infrastructura socială – rămâne o condiție fundamentală pentru dezvoltarea economică. Proiectele orientate spre reducerea vulnerabilităților infrastructurale vor avea un impact direct asupra calității vieții în teritorii.

Dezvoltarea capacităților administrative este o premisă critică pentru eficiența politicilor regionale. Fortificarea agențiilor de dezvoltare regională, profesionalizarea personalului și implementarea sistemelor moderne de management și monitorizare vor contribui la utilizarea eficientă a resurselor.

Creșterea rezilienței economice și sociale va deveni un obiectiv transversal. Regiunile trebuie să fie capabile să răspundă mai bine la crize – economice, climatice sau sociale – prin strategii de adaptare, diversificare și inovare.

Integrarea în agenda verde europeană va impulsiona proiecte în domeniul energiei regenerabile, economiei circulare și protecției mediului. Aceste direcții sunt aliniate atât la Pactul Verde European, cât și la obiectivele naționale de sustenabilitate.

Promovarea parteneriatelor multilevel – între administrațiile locale, regionale și centrale, mediul privat și societatea civilă – va facilita implementarea unor proiecte complexe și va accelera procesele de dezvoltare.

Creșterea rolului cooperării transfrontaliere și accesul la programele europene vor deschide noi oportunități de investiții, schimb de bune practici și conectare a regiunilor Moldovei la rețele europene de dezvoltare.

REFERINȚE

1. Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR Nord, Centru, Sud). (2023). Rapoarte de monitorizare și evaluare a proiectelor regionale. MIDR.
2. Banca Mondială. (2023). Indicatori de dezvoltare regională – Republica Moldova. <https://data.worldbank.org/>
3. Guvernul Republicii Moldova. (2022). Legea nr. 27 privind Fondul Național pentru Dezvoltare Regională și Locală. Monitorul Oficial al Republicii Moldova.
4. Guvernul Republicii Moldova. (2022). Hotărârea nr. 152 privind aprobarea Regulamentului de gestionare a mijloacelor FNDRL. Monitorul Oficial al Republicii Moldova.
5. Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale. (2023). Rapoartele privind execuția cheltuielilor Fondului Național de Dezvoltare Regională și Locală (FNDRL). <https://midr.gov.md/>

PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE: THE EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION ON PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS

Elena MOROI,

Moldova State University, 60, Alexei Mateevici, Chişinău, Republic of Moldova

elena.moroi@usm.md

ORCID iD: [0000-0002-8385-9210](https://orcid.org/0000-0002-8385-9210)

Călin-Lucian BÎZU,

Universitatea „Ştefan cel Mare” din Suceava, România

bizucalinlucian@yahoo.com

Purpose of the study: *The paper aims to analyze how digital transformation influences managerial performance, productivity, and competitiveness of economic entities in the context of the digital economy. The study seeks to highlight how the adoption of digital technologies contributes to optimizing decision-making processes, increasing operational efficiency, and strengthening the competitive position of organizations in the market.*

Methodology: *The research is based on analytical-descriptive and comparative methods, using empirical data and statistical sources related to the degree of digitization and its impact on the economic performance of the company S.C. "Primaterax - Nord" S.R.L. in the period 2021-2024. Quantitative analysis techniques were applied to assess productivity and competitiveness indicators, as well as qualitative methods to interpret the managerial and organizational effects of digital transformation.*

Conclusions: *The results of the study show that digital transformation is an essential factor in increasing managerial performance and economic competitiveness. The digitization of management processes leads to improved internal communication, accelerated decision-making processes, and more efficient use of resources. At the same time, the success of this transformation depends on the digital skills of managers, organizational culture, and the strategic adaptability of companies to new technological realities.*

Originality: *The article offers an integrated and up-to-date approach to the interdependence between digital transformation and managerial performance, emphasizing the role of strategic management in leveraging digital technologies. The paper contributes to the theoretical and practical foundation of the concept of digital managerial performance in the context of an economy based on innovation and global competitiveness.*

Keywords: *digital transformation, managerial performance, productivity, competitiveness, technological innovation.*

JEL Classifications: *M15, O33, L25*

INTRODUCTION

In the contemporary social and political context, digitization is a catalyst for global economic growth, a process accelerated by the constraints imposed by the COVID-19 pandemic and the need to adopt a sustainable development model. Digital transformation has emerged as a strategic factor for the success and sustainability of businesses in an economic environment characterized by volatility and rapid change. In a context of intense and dynamic competition, the efficiency of internal process management and the ability to respond quickly to challenges are essential conditions for the continuity and expansion of organizational activities.

The integration of digital technologies is not limited to technological modernization, but involves profound cultural and organizational transformations, changing the way businesses operate and how they generate value and experiences for customers. Digital solutions also enhance workforce capabilities and can lead to significant changes in operational processes and business models.

The rapid advancement of information technologies has led to the diversification of digital files and software platforms for data acquisition, storage, and protection, transforming digitized information into an essential component of organizational and national capital, with direct influences on productivity and competitiveness.

LITERATURE REVIEW

In the context of accelerating global digital transformation, the literature outlines an increasingly pronounced consensus on the decisive role of digitization in redefining economic performance and competitive advantage. Fundamental studies (Bharadwaj et al., 2013; Vial, 2019; Verhoef et al., 2021) emphasize that digitization acts as a catalyst for productivity by automating processes, integrating real-time data, and creating new business models based on technological innovation (STANCIU, V., 2021).

Conceptually, digital transformation is not limited to the adoption of information technologies, but involves a strategic reconstruction of performance management, through which companies optimize their decision-making flows, manage resources more efficiently, and increase their ability to respond to changes in the economic environment (Kane et al., 2021). According to recent approaches, performance in the digital age is defined multidimensionally—including operational productivity, innovation, agility, and sustainability (Ghobakhloo, 2020) (MUNTEANU, V., 2021).

The research by Memet D., Burbulea R., and Gangan S. (2023) illustrates how digital marketing contributes to organizational performance by increasing visibility, strengthening image, and adapting to new technologies and consumer behaviors. This approach highlights the effects of digital transformation on productivity and competitiveness, showing that the integration of digital tools optimizes organizational processes and results. Thus, the study exemplifies how the digitization of promotion strategies becomes a key factor in performance management in the digital age (MEMET, Diana, BURBULEA, Rodica, GANGAN, Svetlana, 2023).

Macroeconomic analyses conducted by Moroi Elena (2024) show that the integration of digital technologies contributes to increased economic resilience and diversification of sources of growth, although progress remains uneven. Strengthening economic performance through digitalization requires a coherent vision of performance management in the digital age, based on the correlation between investments in technology, human capital, and structural competitiveness (MOROI, Elena, 2025).

In the context of Romania, recent research by Bîzu C. L. and Moroi E. (2025) has shown that digitizing social marketing campaigns can increase the efficiency and impact of organizational strategies. The use of digital platforms optimises processes and resources, increasing productivity even in non-commercial areas. The study illustrates the link between digital transformation and increased competitiveness by maximising results. Thus, digitisation becomes a strategic vector of organisational performance. The research provides a concrete example of the effects of digital transformation on performance management in the digital age (BÎZU, Calin-Lucian, MOROI, Elena, 2025).

MATERIALS AND METHODS

The research focuses on performance management in the digital age and the effects of digital transformation on the productivity and competitiveness of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. between 2021 and 2024. The study is based on analytical-descriptive and comparative methods, using both internal empirical data from the company and official statistical sources on digitization and economic performance.

The quantitative analysis included the evaluation of productivity, profitability, and competitiveness indicators to determine the direct effects of digital technology implementation on organizational performance. Complementarily, qualitative methods allowed for the interpretation of the impact of digital transformation on managerial processes and organizational structure, including the effectiveness of management decisions and strategies.

This mixed approach facilitated an integrated understanding of how digitization optimizes economic performance and business competitiveness, highlighting the correlations between digital technologies, productivity, and competitive advantage.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Digital transformation is a key strategic factor for the success and sustainable development of businesses in an economic context characterized by volatility and rapid change. In a business environment marked by intense competition and constant dynamism, the efficiency of internal process management and the ability to respond promptly to challenges are critical to the continuity and expansion of organizational activities. This transformation is not limited to technological modernisation, but constitutes a revolution that is restructuring the entire economic landscape. Assessing its impact, using relevant indicators and robust econometric methods, is essential for harnessing digital potential and achieving sustainable economic results.

The pace of digitization implementation is influenced by the availability of financial resources and associated costs, and insufficient prioritization of this process can lead to wasted time and slowed societal progress. According to Parviainen (2017), the effects of digitization and the objectives pursued can be approached from three distinct perspectives, summarized in figure 1 (RĂDULESCU, C.V., 2021).

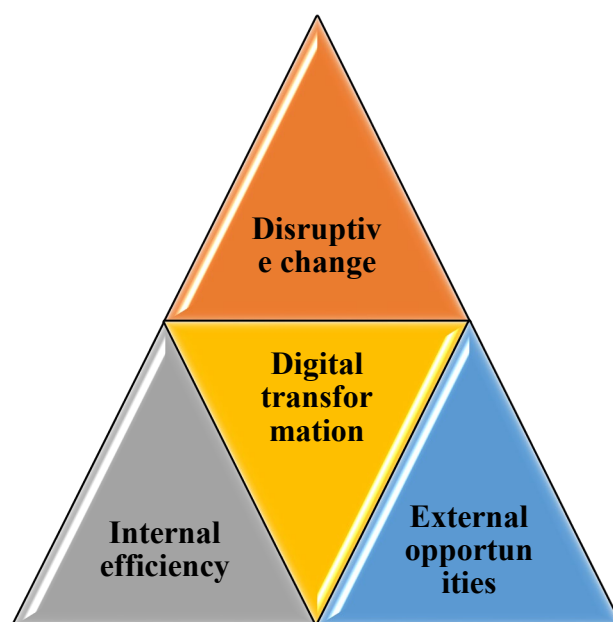


Figure 1. The impact of digital transformation.

Source: elaborated by authors.

S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. is a company active in the field of road infrastructure, specializing in the design, construction, and maintenance of roads, bridges, and other structures essential for the development of transport networks. The company aims to provide innovative and high-quality solutions, complying with international standards and responding promptly to customer requirements, with the main objective of increasing the efficiency and accuracy of the projects carried out. In a dynamic economic context marked by accelerated digitalization, S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has embarked on an extensive digital transformation process, integrating modern technologies that contribute to minimizing risks, reducing costs, and increasing the sustainability of its activity. Digital transformation is now a strategic pillar for operational efficiency and competitive advantage, and in the case of the entity, the progressive implementation of intelligent solutions has led to the optimization of internal processes, the reduction of the duration of works, and the improvement of communication between the teams involved in the implementation of infrastructure projects.

One of the key technologies adopted in this regard is the GPS tracking system (GPS Tracker) installed on vehicles in the fleet. This digital solution directly contributes to increasing the efficiency of transport activities, improving management, and enhancing equipment safety.

By using GPS Tracker, the entity benefits from real-time monitoring of vehicle locations, which allows for more efficient coordination of teams on construction sites, optimal route planning, and avoidance of downtime. The information generated by the system is analyzed within the logistics department to improve the planning of material and equipment transport, contributing to reduced fuel consumption and vehicle wear.

At the same time, the technology allows tracking driver behavior (speed, unauthorized stops, excessive consumption), thus facilitating stricter control over safety rules and greater accountability of operational staff. In addition, historical data collected by the GPS system is useful in performance evaluation and decision-making regarding predictive maintenance or vehicle renewal.

In the context of digital transformation, the use of GPS Tracker by S.C. "Primaterax - Nord" S.R.L. reflects a significant step towards the automation and digitization of logistics processes, contributing both to increased operational efficiency and cost reduction. It also strengthens the company's ability to deliver projects on time, meeting the quality and safety requirements imposed in the field of road infrastructure construction.

The process of purchasing materials and equipment at S.C. Primaterax – Nord S.R.L. has been significantly improved through the use of SEAP (the Electronic Public Procurement System). This digital platform facilitates the entire procurement process, offering greater transparency, efficiency, and speed. Through SEAP, the company can publish tender notices, manage bids received, and monitor the progress of tenders in an integrated manner, significantly reducing the risks associated with administrative errors and delays.

SEAP allows the company to participate in public tenders in an automated way, saving time and resources. The platform provides a secure and transparent framework for submitting and evaluating bids, ensuring that the process is conducted in accordance with legal regulations and fair competition principles. The company also benefits from better control over procedures, with real-time access to information related to tenders and their progress. In this way, SEAP helps S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. optimize its procurement and improve the efficiency of its operations, thus contributing to the success of its road infrastructure projects.

S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has successfully implemented an ERP (Enterprise Resource Planning) system, which includes modules dedicated to financial management, budget control, and expense tracking, having a significant impact on the efficiency and transparency of its road infrastructure project management. By integrating this system, the company benefits from a unified platform that optimizes resource allocation and monitors all project-related expenses in real time.

The ERP system allows S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. to have strict control over budgets, ensuring that each project stays within the established financial limits. The financial management and expense control modules provide complete visibility into financial flows, significantly reducing the risks associated with cost overruns. This system also allows for the rapid identification of any budget deviations and the timely adjustment of financial plans, thus ensuring that projects are carried out in an efficient and cost-effective manner.

Another important benefit of implementing the ERP system is the efficient monitoring of material and equipment stocks. The company can track stocks and purchases in a centralized manner, ensuring their availability when needed for project execution. In addition, ERP allows management teams to analyze the financial performance of each project, generating detailed reports that provide clear and accurate information about costs and resources used.

Therefore, the implementation of the ERP system at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has significantly improved the cost and resource management process, contributing to the optimization of efficiency in road infrastructure projects and ensuring that all financial processes are properly monitored and controlled.

In the context of implementing the digital transformation process, S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has integrated advanced technologies to improve operational efficiency and respond to market demands in a more agile and sustainable manner. The use of digital solutions, such as ERP software,

GPS Trackers, and e-procurement platforms, plays a crucial role in optimizing the design, construction, and management processes of road infrastructure projects. The SWOT analysis of digital transformation presents a detailed assessment of the internal and external factors that influence the success of these technologies implemented in the company, highlighting the strengths, challenges, opportunities, and risks associated with digital transformation.

Table 1. SWOT analysis of digital transformation at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L.

Strengths	Weaknesses
Modernization of IT infrastructure: Recent investments in digital equipment and high-performance software solutions (ERP, CRM, industrial automation). Increased operational efficiency: Digitization of production and logistics processes has reduced execution times and increased labor productivity. Improved access to data: The implementation of integrated IT systems enables real-time performance analysis and data-driven decision-making. Specialized technical staff: Hiring IT specialists and providing ongoing training for employees in the digital field.	High implementation costs: Initial investments in digital technologies are significant and can affect cash flow. Resistance to change: Some employees find it difficult to adapt to new technologies and digital working methods. Partial integration of systems: The lack of full interoperability between all IT systems can lead to bottlenecks or redundancies. Increased dependence on external technological support: The need for constant collaboration with IT providers and external consultants.
Opportunities	Threats
Accessing European or government funds for the digitization of SMEs. Diversifying distribution and sales channels through online platforms and e-commerce. Automating repetitive processes and integrating artificial intelligence to increase competitiveness. Partnerships with technology start-ups and universities to develop innovative customized solutions.	Increased cyber risks. With digitization, the company is more exposed to cyber attacks and data loss. The accelerated pace of technological innovation. The need to continuously update systems to remain competitive. Competitive pressure. Other companies in the sector may adopt digital technologies more quickly and efficiently. The lack of skilled labor in the northern part of the country may slow down the digital transformation process.

Source: prepared by the authors.

The digital transformation at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. brings with it significant potential for improving performance and competitiveness. Its strengths reveal an ability to adapt and modernize its infrastructure, reflecting a vision focused on efficiency and innovation. The company demonstrates its commitment to digitization by investing in technology and skilled human resources. On the other hand, the weaknesses highlight internal obstacles that may limit the positive effects of digital transformation. High costs, technological integration difficulties, and staff resistance to change may slow progress, requiring strategic and managerial interventions.

There are numerous opportunities in the external environment, particularly in terms of available funding and the possibility of collaborating with innovative entities. Capitalizing on these opportunities can accelerate the digitization process and open up new avenues for development, such as automation, the use of artificial intelligence, or expanding online presence.

However, external threats must be carefully managed. Vulnerability to cyber attacks, pressure from rapid innovation in the industry, and digitized competition require a solid cybersecurity strategy and the ability to adapt continuously.

Modernizing IT infrastructure and integrating high-performance IT systems gives the company a significant competitive advantage. By digitizing production and logistics processes, the company has achieved greater operational efficiency and optimized resource utilization. At the same time, continuous staff training and the recruitment of specialists in the field strengthen the company's digital human capital.

Digital transformation has become an essential driver of operational efficiency and strategic differentiation in the construction sector. In the case of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L., the gradual adoption of digital technologies has contributed to the optimization of internal processes, the reduction of work execution time, and the improvement of communication between the teams involved in projects.

The implementation of digital solutions, such as project management software, automatic cost estimation technologies, and site monitoring applications, has had a positive impact on labor productivity. This progress is reflected in the company's ability to meet contractual deadlines and deliver work that complies with the required quality standards.

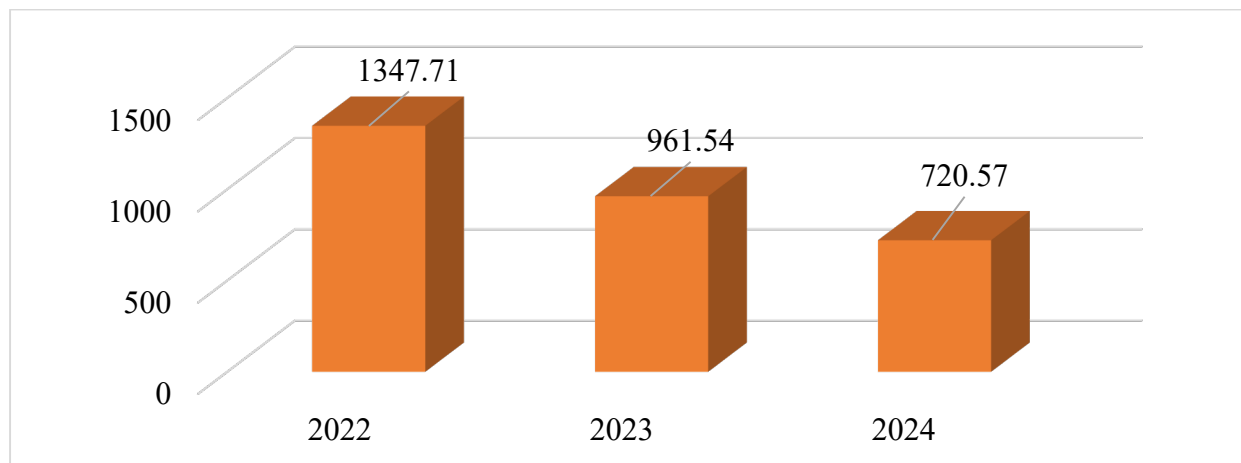


Figure 2. Analysis of labor productivity at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L.

Source: prepared by the authors based on data from the financial statements and statistical reports No. M3 "Wages and labor costs" of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. for the years 2022-2024.

An analysis of labor productivity trends at S.C. Primaterax – Nord S.R.L. between 2022 and 2024 shows a significant downward trend. Thus, while labor productivity stood at 1,347.71 units in 2022, it fell to 961.54 units in 2023 and reached 720.57 units in 2024. This decrease of approximately 46.5% over three years indicates a reduction in the efficiency of labor utilization within the enterprise. Factors that could explain this trend include possible difficulties in implementing modern technologies, a decline in the skill level of employees, a lack of investment in vocational training, or a decrease in orders and volume of activity. Therefore, strategic measures need to be developed to help restore productivity by modernizing work processes, digitizing, increasing staff training, and stimulating individual performance.

The competitiveness of an enterprise is the synthesized expression of the performance achieved as a result of the complex interaction between available resources and how they are managed across all organizational departments. It is determined by factors such as the level of development of the material infrastructure, the skills and stability of the workforce, financial sustainability, the quality of management, and the entity's ability to adapt quickly and efficiently to changes in the external environment, including the dynamics of consumer preferences and their behavior in the market.

In an intensified competitive environment, maintaining and increasing competitiveness in the goods market is only possible if there are economically viable and efficient economic agents. The competitive capacity of enterprises can be assessed by analyzing a diverse set of indicators, including: liquidity level, market stability, quality of products offered, efficiency of capital use in terms of sales revenue and asset turnover, degree of utilization of production capacity, economic profitability, and volume of available equity capital (VĂDUVA, S., 2020).

In an economic environment characterized by dynamism and increasing competitive pressures, assessing and optimizing profitability become essential components of a management strategy geared towards sustainability and competitiveness. Efficient use of resources is a fundamental prerequisite

for maintaining and strengthening market position. In this context, return on assets takes on particular importance, as it highlights the company's ability to turn available assets into profit. Dynamic analysis of this indicator—either through temporal comparison or in relation to the performance of other economic operators in the same field—provides management with a solid basis for assessing operational efficiency and identifying strategic directions for improving the entity's economic and financial performance and competitive advantage.

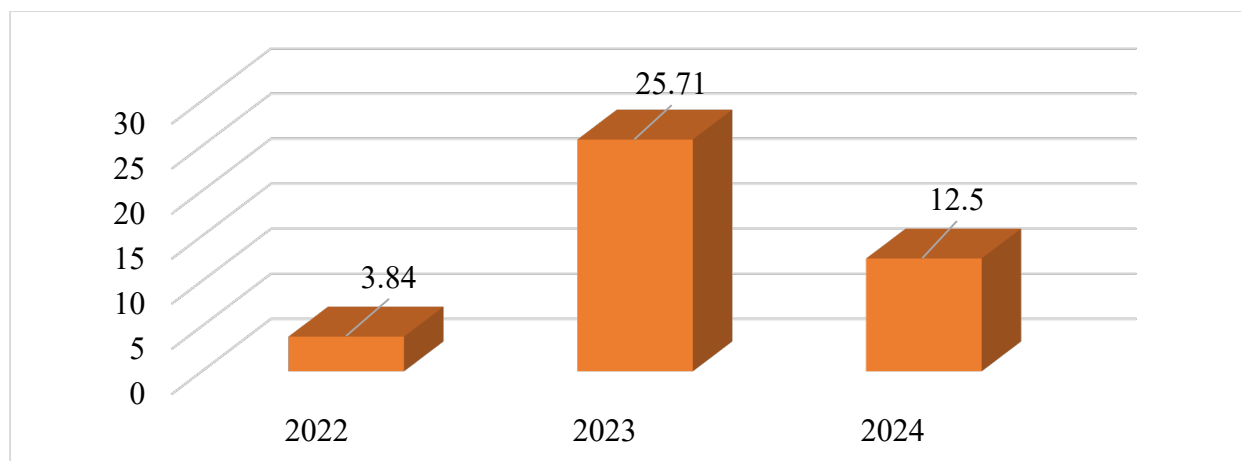


Figure 3. Analysis of economic profitability at S.C. Primaterax – Nord S.R.L., %

Source: prepared by the authors based on data from the financial statements of S.C. Primaterax – Nord S.R.L. for 2022–2024.

The analysis of asset profitability reflects the efficiency with which the company uses all of its assets to generate profit. At S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L., the evolution of this indicator in the period 2022–2024 shows significant dynamics.

In 2022, the return on assets was 3.84%, a modest value, suggesting low efficiency in the use of assets to generate profit. This situation can be explained by a low level of profit in relation to the total volume of assets used or by an inefficient asset structure.

In 2023, the indicator recorded a spectacular increase to 25.71%, which signals a much more efficient use of assets and an increased capacity of the company to transform available resources into favorable financial results. This performance is the result of well-targeted investments, optimisation of production processes or a significant increase in sales.

However, in 2024, return on assets fell to 12.5%, indicating a reduction in asset utilisation efficiency compared to the previous year. Although the value remains above the 2022 level, this decline signals problems such as increased operating expenses, stagnant revenues, or less efficient use of fixed assets and working capital.

The evolution of return on assets at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. indicates a significant improvement in performance in 2023, followed by a negative correction in 2024. In order to maintain a high level of economic efficiency, the company needs to analyze the causes of the decline in profitability and take measures to optimize asset management in order to maximize the profit obtained per unit of resources used.

In the current context of an increasingly dynamic and competitive market economy, the analysis of the company's financial performance is an essential tool in the strategic decision-making process. One of the most relevant indicators in assessing the efficiency of the use of own resources is the return on equity, which expresses the company's ability to generate profit from the funds invested by shareholders or owners. This indicator not only reflects financial performance, but also has a direct link to the company's level of competitiveness in the market.

In the case of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L., the analysis of return on equity provides a clear picture of the efficiency of the use of own resources in relation to the economic and competitive

conditions in which the entity operates. A high level of this ratio not only attracts the confidence of investors and financial partners, but also gives the company a competitive advantage by enabling it to reinvest profits in the sustainable development of the business.

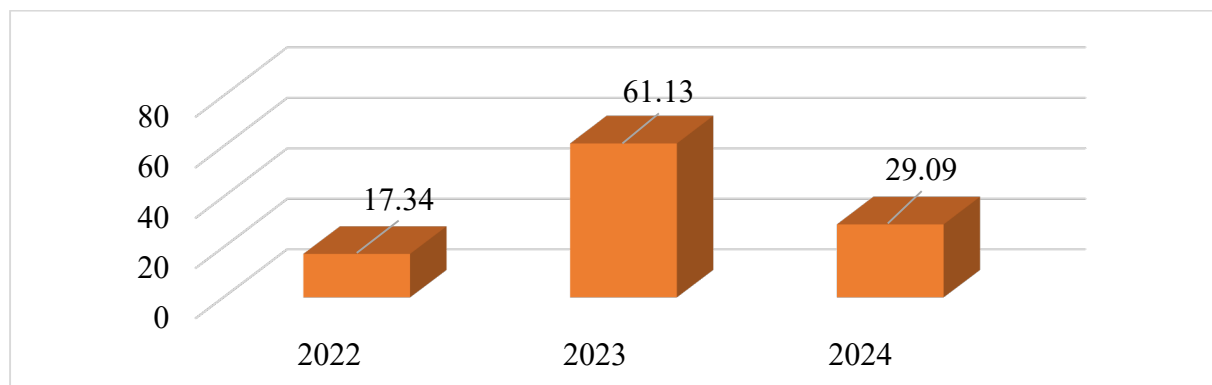


Figure 4. Analysis of financial profitability in S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L., %

Source: prepared by the authors based on data from the financial statements of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. for the years 2022-2024.

The evolution of return on equity within S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. during the analyzed period reflects significant fluctuations in financial performance. In 2022, this indicator registered a level of 17.34%, suggesting moderate efficiency in the use of equity capital. In 2023, the company reached a considerable peak, with a rate of 61.13%, which indicates a substantial increase in profitability and, implicitly, a high capacity to capitalize on its own resources, thus consolidating its competitive position on the market.

However, in 2024, the return on equity fell to 29.09%, which, although a reduction from the previous year, remains at a favorable level, signaling the company's continued ability to generate profit. This dynamic can be associated with changes in the structure of revenues and expenses, as well as with strategic adjustments or investments that may temporarily affect profitability but can contribute to strengthening long-term competitiveness.

Assessing a company's competitiveness is essential to understanding its market position and ability to withstand competitive pressures. In the current context of a dynamic and increasingly digitized economy, competitiveness is not limited to prices or production volumes, but also reflects the efficient use of resources, innovation, product quality, and the ability to adapt to market demands.

At S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L., competitiveness analysis is closely linked to the company's economic and financial performance, as well as its ability to make efficient use of available resources. Below is a summary of the main indicators that reflect the company's level of competitiveness, providing an overview of its strategic directions and growth potential.

The analysis of the competitiveness indicators of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. for the period 2022–2024 highlights a significant evolution in the economic and financial performance of the company, but also some fluctuations depending on the operational and financial context.

Sales profitability recorded strong growth in 2023, reaching 17.24%, which reflects increased efficiency in commercial activity, but in 2024 there was a slight decrease to 14.10%, which may signal a reduction in profit margins or an increase in costs.

In terms of liquidity, the company showed an improving trend, especially in terms of intermediate and absolute liquidity, which indicates a better ability to meet short-term obligations. However, fluctuations in current liquidity and low absolute liquidity values in 2023 suggest the need for stricter cash flow control.

Table 2. Analysis of competitiveness indicators at S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L.

Indicators	2022	2023	2024
Return on sales, %	4,24	17,24	14,10
Absolute liquidity ratio	0,099	0,015	0,160
Intermediate liquidity ratio	0,292	0,427	0,562
Current liquidity ratio	0,92	1,02	0,89
Autonomy ratio	0,19	0,42	0,43
Financial leverage	5,18	2,37	2,33
Concentration ratio	0,81	0,58	0,57
Maneuverability ratio	-0,23	0,02	-0,09
Financial stability ratio	0,44	0,67	0,66
Ratio of equity to borrowed capital	4,19	1,37	1,33

Source: prepared by the authors based on data from the financial statements of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. for the years 2022-2024.

The autonomy ratio has improved steadily, reaching 0.43 in 2024, indicating reduced dependence on external financing and a strengthening of equity capital. This trend is supported by a gradual decline in financial leverage and the concentration ratio, indicating a more balanced structure of funding sources.

The manoeuvrability ratio, although negative in 2022 and 2024, was positive in 2023, which may reflect a period of operational adjustments and investments. At the same time, financial stability remained relatively constant, and the ratio of equity to borrowed capital reflected an improvement in financial balance compared to 2022.

The competitiveness of S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. showed positive dynamics during the period analyzed, with clear progress in strengthening the financial structure and operational efficiency, but careful monitoring of liquidity and profitability is necessary to support sustainable long-term growth.

In the context of the accelerated dynamics of the economic environment and the urgent need to optimize operational processes, S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has initiated a comprehensive digital transformation process, aligning itself with modern trends in the field of road infrastructure. According to a recent study by McKinsey, the pandemic has amplified awareness at the managerial level of the importance of modernizing systems and redefining traditional operating models. In this regard, the company has decided to restructure its activities by integrating high-performance digital solutions designed to increase competitiveness and economic performance.

The digitization process involves the implementation of CAD (Computer-Aided Design) and BIM (Building Information Modeling) technologies, which are essential for increasing design efficiency and reducing human error. The use of CAD allows for the development of detailed plans and three-dimensional models of the infrastructure, facilitating simulation and preliminary design analysis in order to mitigate technical risks. At the same time, BIM technology integrates all stages of design, construction, and maintenance into a unified digital model, ensuring effective collaboration between project teams and early identification of potential non-conformities.

By adopting these solutions, the company optimizes costs, reduces project execution time, and improves the quality of road infrastructure works. At the same time, the implementation of the Microsoft Project platform strengthens the integrated project management capacity, providing advanced tools for planning, monitoring, and reporting, which are essential for controlling resources and execution deadlines.

A complementary direction of digitization is the implementation of a human resources management information system, which allows for the automation of work time tracking and efficient team allocation. Digitizing the time tracking process through mobile applications or access systems helps eliminate manual errors, increase transparency, and optimize labor costs.

Also, introducing a digital collaboration platform (like Microsoft Teams, Asana, or Slack) ensures a continuous flow of information between office and field teams, promoting quick decision-making and centralized control of activities. This approach reduces communication time, minimizes coordination risks, and enables effective remote collaboration, which is crucial in managing complex projects.

Strategically, the company prioritizes strengthening its internal digital resource management infrastructure and information security. Practices such as regular archiving, backups, and critical data protection help maintain reliability and prevent information loss.

The digital transformation implemented by S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. represents an essential step in the modernization of design, execution, and management processes, strengthening the company's sustainability, competitiveness, and adaptability in the road infrastructure market.

CONCLUSIONS

Digital transformation is not just a technological modernization, but a revolution that is restructuring the entire economic landscape. Assessing its impact, using relevant indicators and robust econometric methods, is essential for harnessing digital potential and achieving sustainable economic results. This approach requires the simultaneous integration of technological development and the adaptation of economic and institutional structures to the demands of the digital market.

In a dynamic economic environment characterized by accelerated digitization, S.C. "Primaterax – Nord" S.R.L. has initiated a comprehensive digital transformation process, implementing modern technologies to reduce risks, optimize costs, and increase operational sustainability. The progressive application of digital solutions has led to more efficient internal processes, shorter execution times, and improved communication between project teams.

Following the analysis, it is recommended to optimize digital processes by implementing an integrated project management system, developing an IoT infrastructure for machinery, automating human resources processes through HR software, digitizing technical documentation and internal approval flows, using digital collaboration platforms, strengthening cybersecurity, and providing continuous training for staff in digital skills.

REFERINȚE

1. BÎZU, Calin-Lucian, MOROI, Elena. Promovarea siguranței rutiere prin platforme digitale: abordări moderne în marketingul social. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 23 mai 2025, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025, pp. 90-94. ISBN (pdf) 978-9975-64-555-3.
2. CONSTANTIN, L. Digitalizarea economiei și noile modele de afaceri. Iași: Editura Lumen, 2022. 205 p. ISBN 978-973-166-618-3.
3. IORDACHE, Ș. Inovație și transformare digitală în organizațiile moderne. București: Editura Pro Universitaria, 2020. 198 p. ISBN 978-606-26-1265-3.
4. MEMEȚ, Diana, BURBULEA, Rodica, GANGAN, Svetlana. Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. In: *Competitiveness and sustainable development*, Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, Ediția 5, pp. 224-228. ISBN (pdf) 978-9975-64-364-1 (PDF).
5. MOROI, Elena. Transformarea digitală și impactul acesteia asupra competitivității Republicii Moldova în economia globală. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 23 mai 2025, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025, pp. 152-158. ISBN (pdf) 978-9975-64-555-3.
6. MUNTEANU, V. *Transformarea digitală în economia cunoașterii*. București: Editura ASE, 2021. 212 p. ISBN 978-606-34-0396-2.
7. RĂDULESCU, C.V. Economia digitală și competitivitatea întreprinderilor. Craiova: Editura Universitaria, 2021. 185 p. ISBN 978-606-14-1531-0.
8. STANCIU, V. Managementul transformării digitale în întreprinderi. Sibiu: Editura ULBS, 2021. 168 p. ISBN 978-606-12-1821-5.
9. VĂDUVA, S. Transformarea digitală și leadershipul în era tehnologiei. Oradea: Editura Emanuel University Press, 2020. 178 p. ISBN 978-606-8002-73-2.

ENERGY VULNERABILITY-THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Aliona BALAN

Academy of Economic Studies of Moldova, 59 Banulescu Bodoni Street, Chisinau, Republic of
Moldova

balan.a@ase.md

ORCID iD: 0000-0003-0094-7272

Tatiana GUTIU

Academy of Economic Studies of Moldova,
National Institute for Economic Research, 45 Ion Creangă Street, Chisinau, Republic of Moldova

gutium.tatiana@ase.md

ORCID iD: 0000-0002-8884-3269

Purpose of the article: The paper aims to analyze the theoretical foundations of energy vulnerability and to assess their application in the Republic of Moldova, highlighting the transition from a narrow understanding of energy poverty to a multidimensional framework that incorporates economic, social, and technical dimensions.

Methodology: The research employs a mixed approach, combining literature review, interpretation of official statistical data, and the evaluation of the regulatory framework, particularly Law no. 241/2022 and Government Decision no. 816/2024. Special attention is given to the digital platform "Energy Vulnerability Information System" (SIVE) as a tool for policy implementation and monitoring.

Conclusions: The study shows that energy vulnerability is a more comprehensive and flexible analytical framework than energy poverty, essential for countries facing structural, economic, and social constraints. The Moldovan case demonstrates both the potential and limitations of digitalized compensation mechanisms, stressing the need for complementary structural measures such as energy efficiency investments and infrastructure modernization.

Originality: The article contributes by integrating theoretical perspectives with the Moldovan practical experience, offering a case study on how digital tools and innovative eligibility algorithms can operationalize the concept of energy vulnerability in a context of limited resources.

Keywords: Energy vulnerability, Energy poverty, Republic of Moldova, Digitalization, SIVE, Energy policies.

JEL Classifications: Q48, O38, I32

INTRODUCERE

În ultimele decenii, sectorul energetic global a trecut prin transformări majore. Extinderea utilizării surselor regenerabile, instabilitatea prețurilor internaționale la combustibili fosili și tensiunile geopolitice recente au transformat accesul la energie într-o problemă centrală pentru securitatea economică și socială. În Europa Centrală și de Est, aceste dificultăți sunt amplificate de factori structurali precum dependența ridicată de importuri, infrastructura energetică învechită și veniturile reduse ale populației. Acești factori sporesc riscul de instabilitate energetică la nivelul gospodăriilor casnice.

Studiile de profil confirmă această realitate, arătând că statele din Europa de Sud-Est și de Est se confruntă cu unele dintre cele mai ridicate niveluri ale sărăciei energetice din Europa, cu efecte directe asupra calității vieții (Thomson et al., 2017). Republica Moldova este un exemplu elocvent: dependența aproape totală de importurile de gaze naturale și electricitate, precum și rolul dominant al gazului în încălzirea locuințelor fac gospodăriile extrem de sensibile la creșteri de prețuri și întreruperi în aprovizionare (IEA, 2022).

În acest context, devine necesară o definiție mai clară a conceptului de vulnerabilitate energetică. Spre deosebire de sărăcia energetică, măsurată în principal prin ponderea cheltuielilor pentru energie în veniturile gospodăriilor, vulnerabilitatea energetică include și factori precum volatilitatea prețurilor, eficiența energetică a locuințelor, starea infrastructurii și siguranța

aprovizionării. Această abordare permite identificarea mai precisă a riscurilor și a capacității gospodăriilor casnice de a face față schimbărilor din piața energetică.

Adoptarea Legii nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice și a Hotărârii Guvernului nr. 816/2024 privind compensarea costurilor la energie prin plăți monetare oferă un cadru util pentru analiza modului în care conceptele teoretice sunt transpuse în mecanisme practice de gestionare a vulnerabilității energetice.

Pornind de la aceste premise, obiectivul principal al cercetării este analiza fundamentelor teoretice ale vulnerabilității energetice și evaluarea modului în care acestea au fost aplicate în Republica Moldova, atât din perspectiva cadrului normativ, cât și a instrumentelor metodologice și tehnice introduse.

MATERIALE ȘI METODE

Studiul combină analiza cadrului conceptual și legislativ cu interpretarea datelor statistice oficiale și evaluarea instrumentelor operaționale de implementare. Sursele principale includ: documente legislative (Legea nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice și HG 816/2024 privind Regulamentul cu privire la acordarea compensațiilor la energie sub formă de plată monetară), rapoarte ale organizațiilor internaționale (UNDP, IMF, IEA), statistici oficiale ale Biroului Național de Statistică (BNS).

Metodologia aplicată a inclus: analiza conceptuală a noțiunilor de sărăcie și vulnerabilitate energetică, prin evaluarea sistematică a literaturii de specialitate, contextualizarea situației Republicii Moldova prin integrarea indicatorilor economici, sociali și tehnici pentru perioada 2020-2024, evaluarea cadrului legislativ și a mecanismelor instituționale implementate, precum și analiza instrumentelor operaționale introduse prin HG 816/2024, cu accent pe aspectele metodologice și tehnice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Conceptul de **sărăcie energetică** (*fuel poverty*) a fost introdus la începutul anilor '90 prin lucrarea de referință a Brendei Boardman, *Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth* (Boardman, 1991). Autoarea a propus primul criteriu operațional standardizat: o gospodărie se află în sărăcie energetică dacă alocă peste 10% din venit pentru acoperirea necesarului de energie de bază, în special pentru încălzire. Deși simplă, această definiție a avut un impact major asupra cercetării de profil și a fundamentat politicile publice britanice timp de peste două decenii.

Boardman a evidențiat trei factori structurali principali care determină sărăcia energetică:

- *Costurile energiei* – determinate de prețurile de piață și politicile tarifare;
- *Veniturile gospodăriei* – care definesc capacitatea de plată;
- *Eficiența energetică a locuinței* – care influențează consumul necesar pentru asigurarea unui confort termic minim.

Interacțiunea dintre acești factori determină capacitatea gospodăriei de a atinge pragul de *confort termic*, esențial pentru sănătate și bunăstare.

Totuși, reducerea sărăciei energetice la o relație statică între venit și cheltuieli s-a dovedit insuficientă. Aceasta a generat nevoia unui cadru analitic mai complex, capabil să integreze atât situațiile curente, cât și riscurile viitoare și capacitatea gospodăriilor de a se adapta la schimbări.

În acest context, a apărut conceptul de **vulnerabilitate energetică** (*energy vulnerability*), dezvoltat pe baza studiilor asupra schimbărilor climatice. Adger (2006) definește vulnerabilitatea prin trei dimensiuni, ulterior adaptate domeniului energetic de Bouzarovski și Petrova (2015):

- *Expunerea* – gradul în care gospodăria este afectată de șocuri externe, precum creșterile bruște de prețuri sau întreruperile în aprovizionare;
- *Sensibilitatea* – caracteristicile locuinței (izolație, sistem de încălzire) și gradul de dependență de anumite surse energetice;

- *Capacitatea de adaptare* – resursele financiare, tehnice și sociale disponibile pentru ajustarea consumului sau realizarea de investiții în eficiență energetică.

Această abordare permite corelarea dimensiunilor economice, tehnice și sociale, demonstrând că vulnerabilitatea energetică nu poate fi evaluată doar prin prisma veniturilor, ci și în funcție de calitatea infrastructurii și eficiența politicilor publice.

Bouzarovski și Petrova (2015) propun un model operațional bazat pe trei componente principale:

- *capacitatea de plată* (economică),
- *infrastructura disponibilă* (fizică) și
- *adaptabilitatea gospodăriei* (comportamentală).

Extinderile ulterioare au integrat și *factori instituționali, sociali și de gen*, oferind o perspectivă mai cuprinzătoare asupra fenomenului (Walker & Day, 2012).

Paralel, literatura de specialitate a dezvoltat concepte conexe, precum: **securitatea energetică** - stabilitatea și diversificarea surselor de aprovizionare la nivel macro; **reziliența energetică** - capacitatea sistemelor de a rezista și de a se recupera după șocuri; **justiția energetică** - distribuția echitabilă a poverilor și beneficiilor energetice, evidențiind dimensiunile sociale ale inechității (Walker & Day, 2012).

Astfel, trecerea de la sărăcia energetică la vulnerabilitatea energetică reflectă o înțelegere mai complexă a provocărilor energetice contemporane. În contextul Republicii Moldova, acest cadru analitic este relevant pentru evaluarea politicilor sociale și pentru proiectarea unor politici publice adaptate condițiilor locale.

Contextul specific al Republicii Moldova

După cum arată literatura de specialitate, vulnerabilitatea energetică rezultă din interacțiunea dintre factori economici, tehnici și sociali. În cazul Republicii Moldova, această interdependență se manifestă printr-o serie de particularități structurale și contextuale, care explică nivelul ridicat al fenomenului.

Un prim factor este **dependența externă de resurse energetice**. Conform Agenției Internaționale pentru Energie, Republica Moldova este „aproape integral dependentă” de importuri de combustibili fosili și energie electrică (IEA, 2022). Această dependență structurală expune țara la volatilitatea piețelor internaționale și la șocuri de preț, generând instabilitate în aprovizionarea energetică. Datele statistice arată că doar 25% din necesarul energetic este asigurat intern, restul de 75% fiind acoperit prin importuri, inclusiv 100% din gaz natural, cărbune și produse petroliere, precum și circa 80% din electricitate (IEA, 2022).

Un alt factor major este **infrastructura energetică națională învechită și inefficientă**. Rețelele de transport și distribuție înregistrează pierderi considerabile, iar sistemele de încălzire, atât centralizate, cât și individuale, sunt slab modernizate. În plus, o mare parte a fondului locativ, construit în perioada sovietică, are o izolație termică insuficientă, ceea ce conduce la un consum ridicat de energie pentru încălzire și la presiuni suplimentare asupra bugetelor gospodăriilor.

Vulnerabilitatea este amplificată și de **dependența de centrala electrică de la Cuciurgan**, situată în regiunea transnistreană, aflată în afara controlului autorităților naționale, care a acoperit istoric între 60% și 80% din necesarul de electricitate al țării. În ianuarie 2025, deficitul de cca 600 MW a fost acoperit prin importuri masive din România și Ucraina (TV8, 2025).

Pe lângă dimensiunea structurală, **factorii economici** contribuie semnificativ la vulnerabilitatea energetică. Republica Moldova se numără printre statele cu cele mai scăzute venituri medii din Europa, iar rata sărăciei rămâne a fi ridicată. Potrivit UNDP (2022), aproape 60% din populație cheltuie peste 10% din venitul disponibil pentru energie, fiind încadrată în categoria de „sărăcie energetică”. În perioada crizei energetice recente, cca 71% dintre gospodăriile au fost considerate „extrem de vulnerabile energetic”, fiind nevoite să aloce o mare parte din venit pentru energie și încălzire (UNDP, 2022).

În fine, **determinantele sociale și demografice** contribuie la perpetuarea vulnerabilității. Îmbătrânirea populației și migrația tinerilor reduc capacitatea comunităților de a se adapta la crize și slăbesc coeziunea socială. În acest context, vulnerabilitatea energetică în Republica Moldova nu are doar o dimensiune economică sau tehnică, ci și una socială, cu efecte profunde asupra capitalului uman și asupra rezilienței societății în ansamblu.

Cadrul legislativ și operațional al reducerii vulnerabilității energetice în Republica Moldova

Recunoașterea oficială a vulnerabilității energetice în Republica Moldova s-a materializat prin adoptarea **Legii nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice**. Legea reprezintă un pas conceptual important, definind *vulnerabilitatea energetică* ca un fenomen multidimensional, rezultat din interacțiunea *costurilor energetice ridicate, calității precare a locuințelor și condițiilor socio-demografice ale gospodăriilor*, nu doar prin prisma veniturilor insuficiente (Legea nr. 241, 2022). Astfel, noțiunea de „consumator vulnerabil” a fost extinsă pentru a include: structura gospodăriei (familii monoparentale sau numeroase), starea de sănătate și gradul de invaliditate, condițiile de locuire și accesul la infrastructura energetică. Această abordare se aliniază cercetărilor internaționale, care arată că simplificarea vulnerabilității la raportul venit-cheltuieli nu este suficientă pentru politici eficiente (Thomson, Snell & Bouzarovski, 2017).

Legea prevede o *strategie duală* de intervenție:

- *Pe termen scurt*, se acordă sprijin financiar direct pentru compensarea facturilor, protejând gospodăriile casnice de șocuri de preț;
- *Pe termen lung*, se implementează măsuri structurale, precum investiții în reabilitarea termică a locuințelor și creșterea eficienței energetice, vizând reducerea vulnerabilității sistemice și a dependenței de subvenții.

Operaționalizarea Legii s-a realizat prin **Hotărârea Guvernului nr. 816/2024**, care aprobă **Regulamentul cu privire la acordarea compensațiilor la energie sub formă de plată monetară**. Regulamentul traduce principiile legislative în mecanisme administrative și introduce noi elemente metodologice și tehnice.

Sistemul Informațional „Vulnerabilitate Energetică” (SIVE) este o platformă digitală centralizată pentru depunerea cererilor, verificarea eligibilității și gestionarea fluxurilor de plată. SIVE reduce birocrăția, crește transparența și permite monitorizarea în timp real a beneficiarilor.

Integrarea cu MConnect permite platformei accesul la datele a peste 15 instituții naționale (Serviciul Fiscal, CNAS, BNS, Poliția de Frontieră etc.), ceea ce facilitează verificări automate ale veniturilor, proprietăților și statutului de rezidență, reducând astfel riscul de fraudă și erorile administrative.

Depunerea cererilor se poate face online sau prin registratori locali. Experiența primilor ani arată că aproximativ 27% dintre solicitanți au avut nevoie de asistență, ceea ce justifică menținerea canalelor offline pentru a asigura incluziunea.

Deși sistemul reduce riscul de subvenționare nejustificată, există riscuri de *excludere eronată*. Gospodăriile cu bunuri moștenite, dar venituri curente scăzute, sau consum „excesiv” cauzat de prezența persoanelor cu dizabilități ori locuințe cu izolație foarte slabă, pot fi eliminate din schema de sprijin, ceea ce ar fi inechitabil.

Regulamentul introduce un *algoritm de eligibilitate* care depășește pragul static clasic propus de Boardman (1991). Formula centrală este:

$$VDAE = VGL - MCF$$

$$R (\%) = \frac{CEPRA}{VDAE} \times 100$$

unde:

VDAE – venitul disponibil pentru achitarea energiei;

VGL – venitul global lunar al gospodăriei;

MCF – nivelul minim de cheltuieli al gospodăriei;

CEPRA – costul normat al energiei în perioada rece.

Nivelul minim de cheltuieli al gospodăriei (MCF) este calculat diferențiat: se aplică *deduceri pentru membrii suplimentari* ai gospodăriei (ex.: -70% pentru fiecare membru suplimentar), *majorări pentru persoane cu dizabilități severe* (+50%) și *ajustări pentru membri temporar aflați în străinătate*.

Venitul este evaluat printr-o *metodă duală*, care compară declarațiile depuse cu datele oficiale interconectate, reținându-se valoarea mai mare pentru a limita riscul de subdeclarare. În acest mod, algoritmul asigură o evaluare mai realistă a capacității reale de plată a gospodăriilor.

Pentru garantarea veridicității și integrității procesului, regulamentul include un *pachet de monitorizare și control*, ce cuprinde: *verificări selective la domiciliu, anchete sociale, controale țintite bazate pe algoritmi de risc și mecanisme de recuperare a compensațiilor acordate nejustificat*.

Beneficiarii au posibilitatea de a *actualiza datele gospodăriei* în termen de cinci zile, ceea ce permite adaptarea rapidă la modificările economice sau demografice.

Evaluările programelor de compensare energetică indică *rezultate mixte*: beneficii operaționale și financiare, dar și presiuni persistente asupra bugetelor casnice. Conform raportului UNDP (2025), Programul de compensații energetice implementat în țară prin Fondul de Reducere a Vulnerabilității Energetice (EVRF) a avut un impact major asupra bunăstării gospodăriilor. În urma compensațiilor acordate în sezonul rece 2022-2023 și 2023-2024, rata sărăciei energetice a scăzut de la 89,0% la 81,3%, deși povara energetică asupra gospodăriilor rămâne ridicată. De asemenea, s-a înregistrat o reducere a sărăciei absolute de la 44,3% la 34,9%, iar sărăcia alimentară a scăzut de la 25,6% la 17,8%.

Cu toate acestea, implementarea programului EVRF se confruntă cu *obstacole* care limitează eficacitatea pe termen lung. Complexitatea administrativă a sistemului îngreunează accesul pentru segmentele vulnerabile. Conform raportului UNDP (2024), pentru sezonul 2023-2024, sistemul a fost extins la șapte categorii de vulnerabilitate energetică (extreme, foarte ridicată, ridicată, medie, scăzută, primară și nevulnerabilă), ceea ce, deși îmbunătățește identificarea gospodăriilor vulnerabile, adaugă complexitate procesului de înregistrare. Riscul de *excluziune digitală* rămâne ridicat, mai ales în comunitățile rurale, în ciuda faptului că platforma digitală EVIS a permis înregistrarea a peste 763.000 de gospodării, reprezentând cca 75% din totalul gospodăriilor, până la sfârșitul lunii martie 2023 (UNDP, 2024).

Presiunile sistemice persistă din cauza dependenței structurale de importuri energetice și a infrastructurii învechite. Estimările UNDP (2024) indică că, în perioada inițială a crizei energetice, cca 71% din gospodării se aflau în categoria de vulnerabilitate energetică maximă, cheltuind 90% sau mai mult din venitul disponibil pentru energie și încălzire în perioada rece. În plus, *sustenabilitatea financiară* a unor scheme extinse de compensații este incertă, în contextul volatilității prețurilor la energie. Problemele metodologice privind măsurarea vulnerabilității, estimări diferite ale ponderii gospodăriilor vulnerabile (interval 60-71%), complică evaluarea impactului pe termen lung.

În pofida acestor provocări, experiența acumulată prin implementarea Legii nr. 241/2022 și a HG nr. 816/2024 oferă o bază solidă de date și lecții practice. Provocările identificate în faza incipientă evidențiază necesitatea unei abordări integrate și a perfecționării instrumentelor existente pentru *optimizarea viitoare a politicilor de protecție energetică*. În acest context, se conturează trei *direcții prioritare de acțiune*:

Îmbunătățirea instrumentelor existente. Experiența acumulată în primii ani de aplicare a arătat punctele tari și limitele actualului sistem. Sistemul Informațional „Vulnerabilitate Energetică” (SIVE) trebuie modernizat pentru a deveni un instrument mai eficient atât în analiză, cât și în operare. Introducerea unor algoritmi de calcul mai exacți ar reduce erorile de încadrare a gospodăriilor și ar permite direcționarea corectă a compensațiilor. Integrarea SIVE cu sistemele de facturare ale furnizorilor de utilități ar oferi acces la date în timp real despre consumul de energie, ceea ce ar face posibilă ajustarea rapidă a compensațiilor în funcție de consumul efectiv al gospodăriilor.

Pentru persoanele care nu utilizează frecvent instrumente digitale, procedurile trebuie simplificate. Platformele online trebuie să fie mai clare și mai intuitive, iar responsabilii punctelor

locale de înregistrare trebuie instruiți suplimentar pentru a oferi sprijin direct. Aceste măsuri ar asigura un acces mai rapid la servicii și ar reduce riscul de excludere pentru categoriile vulnerabile.

Corelarea compensațiilor cu măsurile de eficiență energetică. Eficiența compensațiilor energetice crește atunci când acestea sunt corelate cu programele de eficiență energetică. Datele colectate prin SIVE pot arăta care gospodării au cel mai mare potențial de reducere a consumului de energie și pot orienta resursele publice către investiții cu impact social și economic mai mare, cum ar fi izolarea termică sau înlocuirea echipamentelor ineficiente.

Dezvoltarea parteneriatelor public-private pentru reabilitarea energetică a locuințelor ar permite mobilizarea unor resurse suplimentare. Contribuția parțială a statului, completată de investițiile private, ar accelera modernizarea locuințelor și ar stimula crearea de locuri de muncă în construcții și servicii conexe, generând astfel un efect de multiplicare în economie.

Creșterea capacității de analiză și monitorizare. Calitatea deciziilor depinde de capacitatea instituțiilor de a analiza și monitoriza corect datele. Utilizarea instrumentelor de analiză a volumelor mari de informații ar permite identificarea gospodăriilor cu consum disproporționat de energie raportat la venit, a zonelor cu cheltuieli energetice mai ridicate decât media sau a perioadelor de consum neobișnuit de mare. Aceste informații ar ajuta la direcționarea mai eficientă a compensațiilor și la prevenirea erorilor.

Totodată, mecanismele de feedback din partea beneficiarilor ar ajuta la identificarea rapidă a deficiențelor și la ajustarea politicilor, ceea ce ar crește eficiența și flexibilitatea politicilor publice.

CONCLUZII

Analiza arată că vulnerabilitatea energetică constituie un cadru analitic mai amplu și mai flexibil decât conceptul clasic de sărăcie energetică. Dimensiunea sa multidimensională și dinamică, care integrează riscurile viitoare împreună cu factorii structurali și tehnici, permite o înțelegere mai complexă a instabilității energetice și a impactului acesteia asupra populației.

În Republica Moldova, caracterizată prin vulnerabilități economice (venituri reduse, sărăcie ridicată), tehnice (infrastructură învechită, locuințe slab izolate) și sociale (îmbătrânirea populației, migrația forței de muncă), aplicarea acestui concept este importantă. Dependența de resursele energetice importate și fragilitatea infrastructurii interne fac necesare politici bine coordonate, care să combine sprijinul financiar cu investițiile structurale.

Adoptarea cadrului legislativ Legea nr. 241/2022 și HG nr. 816/2024 reflectă atât recunoașterea oficială a fenomenului, cât și implementarea unor instrumente digitale moderne. Introducerea Sistemului Informațional „Vulnerabilitate Energetică” (SIVE), a algoritmilor de evaluare și a unor metodologii noi de calcul plasează Republica Moldova printre țările din Europa de Est care dispun de mecanisme de monitorizare a vulnerabilității energetice.

Reducerea incidenței sărăciei energetice de la 89,0% la 81,3% între sezoanele 2022–2023 și 2023–2024 (UNDP, 2025) confirmă impactul pozitiv al noilor politici. Deși progresul este vizibil, ritmul rămâne lent în raport cu amploarea problemei. Acest fapt evidențiază necesitatea unor măsuri structurale suplimentare, precum reabilitarea termică a locuințelor, îmbunătățirea performanței energetice și diversificarea surselor de energie.

Experiența acumulată prin implementarea EVRF și utilizarea instrumentelor digitale moderne poate oferi lecții practice altor state din regiune aflate în situații similare. Totuși, sustenabilitatea pe termen lung a politicilor de compensare depinde critic de: (1) asigurarea unor surse alternative și stabile de energie, (2) modernizarea accelerată a infrastructurii energetice și (3) integrarea efectivă în piețele energetice regionale.

Fără rezolvarea acestor provocări structurale, sistemul de protecție socială, oricât de bine conceput din punct de vedere tehnic și administrativ, va continua să diminueze efectele, fără a soluționa cauzele profunde ale vulnerabilității energetice.

DECLARAȚIE DE INTERES: Articolul a fost elaborat în cadrul proiectului nr. 25.80012.0807.57SE „Estimarea vulnerabilității energetice și impactul acesteia asupra nivelului de trai al populației din Republica Moldova”, finanțat din bugetul de stat.

REFERINȚE

1. Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 268–281. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
2. Boardman, B. (1991). *Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth*. London: Belhaven Press. ISBN: 978-1852930813
3. Bouzarovski, S., & Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. *Energy Research & Social Science*, 10, 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.06.007>
4. Balan, A. (2024). The relationship between renewable energy consumption and human development. *Economy and Sociology*, (1), 50-56. https://economy-sociology.ince.md/index.php/Economy_and_Sociology/article/view/181
5. Biroul Național de Statistică (BNS). (2023). Veniturile și cheltuielile populației în anul 2022. *Bugetele gospodăriilor casnice în Republica Moldova în anul 2022*. Chișinău: BNS. https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2022-9442_60379.html
6. Hotărârea Guvernului nr. 816 privind Regulamentului cu privire la acordarea compensațiilor la energie sub formă de plată monetară, (2024). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, (298-307), art. 893. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=146132&lang=ro
7. International Energy Agency. (2022). *Energy Policy Review: Moldova 2022*. Paris: OECD/IEA. <https://www.iea.org/reports/moldova-2022>
8. International Energy Agency (IEA) (2024). Republic of Moldova Energy Profile. <https://www.iea.org/reports/moldova-energy-profile>
9. International Monetary Fund (IMF). (2023). Republic of Moldova: Staff Report for the 2023 Article IV Consultation. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2023/12/19/Republic-of-Moldova-Staff-Report-for-2023-Article-IV-Consultation-Fourth-Reviews-Under-the-542616>
10. Legea nr. 241 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice. (2022). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, (246-250), art. 498. https://www.moldovagaz.md/files/documents/files/1625/Legea_nr_241_din_28.07.2022_ro.pdf
11. Thomson, H., Snell, C., & Bouzarovski, S. (2017). Health, well-being and energy poverty in Europe: A comparative study of 32 European countries. *Global Environmental Change*, 44, 154–165. <https://doi.org/10.3390/ijerph14060584>
12. TV8.md. (2025, ianuarie 1). Raportul Celulei de criză pentru 1 ianuarie 2025. <https://tv8.md/2025/01/01/video-vesti-bune-pentru-malul-drept-situatie-dificila-pe-cel-stang-raportul-celulei-de-criza-pentru-1-ianuarie-2025/272746>
13. United Nations Development Programme UNDP. (2022). *Report on Energy Poverty Assessment and Support Mechanisms in the Republic of Moldova*. Chișinău: UNDP Moldova. <https://www.undp.org/moldova/publications/report-energy-poverty-assessment-and-support-mechanisms-republic-moldova>
14. United Nations Development Programme. (2024, aprilie). *Targeted and inclusive approaches to tackling energy poverty in a crisis context: Case study from Moldova*. UNDP Global Policy Network Brief, Development Futures Series. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-dfs-targeted-and-inclusive-approaches-to-tackling-energy-povert-in-a-crisis-context.pdf>
15. United Nations Development Programme. (2025, februarie 18). *Report on the welfare impact of energy compensations in Moldova in 2021-2024*. <https://www.undp.org/moldova/publications/report-welfare-impact-energy-compensations-moldova-2021-2024>
- Walker, G., & Day, R. (2012). Fuel poverty as injustice: Integrating distribution, recognition and procedure in the struggle for affordable warmth. *Energy Policy*, 49, 69–75. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.044>

TERRITORIAL CONVERGENCE AND REGIONAL COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE PERSPECTIVE OF EUROPEAN INTEGRATION

Elena BĂDĂRĂU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

elena.badarau@usm.md

ORCID iD: 0009-0009-5635-0986

Gabriela IGNAT

“Ion Ionescu de la Brad” University of Life Sciences, 3 M.Sadoveanu Alley, Iași, Romania

gabriela.ignat@iuls.ro

ORCID iD: 0000-0003-1184-4172

Purpose of the article: *The paper analyzes the evolution and perspectives of regional development in the Republic of Moldova, focusing on territorial convergence and economic competitiveness in the context of alignment with the European Union's cohesion policies. The study highlights the progress achieved in infrastructure and public services, while emphasizing the persistence of regional disparities.*

Methodology: *The research is based on the analysis of national and regional strategic documents (SNDR 2022–2028, ADR and MIDR reports), correlated with data from the National Bureau of Statistics, the World Bank, and the European Commission. A comparative approach was applied to macroeconomic and territorial indicators, assessing the dynamics of regional GDP and employment rates.*

Conclusions: *Findings confirm a gradual increase in competitiveness, yet persistent territorial imbalances remain. Strengthening administrative capacity, integrating regional programs, and enhancing cooperation with the European Union are essential for accelerating territorial convergence and sustainable development.*

Originality: *The study provides an updated synthesis of regional development dynamics and proposes measures to modernize territorial governance and reinforce economic and social cohesion.*

Keywords: *regional development, territorial convergence, competitiveness, economic cohesion, European integration.*

JEL Classifications: R58, F15, O18

ÎNTRUCERE

Începând cu anul 2010, dezvoltarea regională în Republica Moldova a urmat un parcurs evolutiv constant, reflectând eforturile autorităților publice de a crea un cadru coerent de politici teritoriale orientate spre reducerea disparităților regionale. Cu toate acestea, analiza documentelor strategice și a rapoartelor de implementare relevă o problemă sistemică majoră – întârzierea tranziției către o nouă paradigmă de dezvoltare regională, bazată pe principii moderne de guvernare teritorială, competitivitate și coeziune. Conform concluziilor formulate în documentele de fundamentare a „Strategiilor Naționale de Dezvoltare Regională (SNDR)”, principalele constrângeri persistente pot fi sintetizate în următoarele direcții: menținerea dezechilibrelor inter- și intra-regionale, discrepanțele semnificative dintre mediul urban și rural, precum și polarizarea teritorială accentuată între municipiul Chișinău și celelalte regiuni de dezvoltare. De asemenea, se constată o insuficiență a cadrului instituțional dedicat gestionării proceselor de dezvoltare regională, fapt care limitează capacitatea administrativă și funcțională a instituțiilor responsabile. (AGENȚIA DE COOPERARE INTERNAȚIONALĂ A GERMANIEI, 2022)

În pofida elaborării succesive a mai multor strategii și programe naționale, obiectivele esențiale privind diminuarea disparităților teritoriale și promovarea unei dezvoltări echilibrate rămân parțial realizate. În acest context, devine imperativă accelerarea proceselor de dezvoltare în zonele cu potențial competitiv, prin mobilizarea resurselor locale, consolidarea cooperării interinstituționale și stimularea inițiativelor public-private.

Ultimul deceniu a evidențiat, totodată, o serie de provocări structurale care au afectat eficiența politicilor de dezvoltare regională și au redus impactul acestora asupra coeziunii teritoriale. Printre cele mai semnificative constrângeri se numără:

- finanțarea limitată și accesul anevoios la fonduri externe, în special la instrumentele financiare ale Uniunii Europene;
- capacități administrative insuficient dezvoltate la nivel regional și local;
- birocrăția excesivă și procedurile administrative greoaie;
- lipsa unei coordonări eficiente între nivelurile de guvernare central, regional și local;
- persistența inegalităților teritoriale și dependența accentuată de centrul economic și administrativ – Chișinău;
- migrația masivă a populației active și deficitul forței de muncă calificate;
- discontinuitatea și lipsa de coerență a politicilor publice în domeniul dezvoltării teritoriale;
- implicarea limitată a comunităților locale, mediului de afaceri și societății civile în procesele decizionale;
- deficiențele infrastructurale și limitările tehnologice;
- vulnerabilitatea economiei naționale la influențele externe și dependența de contextul macroeconomic internațional.

În ansamblu, analiza perioadei 2010–prezent evidențiază faptul că, deși au fost înregistrate progrese vizibile în consolidarea cadrului strategic și instituțional al dezvoltării regionale, persistă o serie de probleme sistemice care necesită abordări inovatoare și mecanisme de guvernare adaptate contextului actual al integrării europene.

Tabel 1. Sinteză privind principalele obiective, progrese și provocări în domeniul dezvoltării regionale în Republica Moldova.

Obiectiv	Progrese recente (date și cifre)	Provocări persistente / observații
Reducerea disparităților economice interregionale	• În 2023, rețeaua de apeducte publice s-a extins cu ~630,2 km (+3,5 %) față de 2022. • 65,2 % din localități au acces la rețele publice de apă, dar doar ~9,7 % la canalizare. • 40,6 km de rețele de canalizare noi în 2023, 10 localități conectate suplimentar.	• Regiunile nordice și sudice rămân defavorizate. • Disparități mari între urban și rural. • Infrastructura de canalizare insuficientă.
Crearea de locuri de muncă și creștere economică locală	• Peste 28 000 locuri de muncă formale create în regiunea Centru (+27 % față de 2015). • Programe pentru IMM-uri și investiții locale au stimulat activitatea economică.	• Locurile de muncă sunt în mare parte temporare. • Rată înaltă a șomajului în regiunile slab dezvoltate. • Migrația continuă reduce forța de muncă locală.
Îmbunătățirea infrastructurii de transport	• Circa 60 % din obiectivele de modernizare a drumurilor locale au fost realizate. • Proiecte majore de conectivitate rurală finanțate de UE și BERD.	• Calitatea lucrărilor deseori sub standard. • Întârzieri de execuție și lipsă de finanțare suficientă.
Accesul la servicii sociale și educaționale	• Aproximativ 55 % din proiectele de infrastructură socială planificate au fost finalizate. • Reabilitări de școli și centre sociale în regiunile Nord și Centru.	• Lipsă de personal calificat în zonele rurale. • Disparități între mediul urban și rural persistă.
Descentralizare și autonomie regională	• Consolidarea rolului ADR-urilor prin SNDR 2022–2028. • Creșterea competențelor de programare regională.	• Autonomie financiară limitată. • Capacități administrative reduse la nivel local.
Atragerea investițiilor străine și parteneriate internaționale	• Circa 40 % din proiectele internaționale vizează infrastructura și economia locală. • Exemple: apeductul Cahul–Vulcănești, proiecte BERD și UE.	• Instabilitate politică și economică persistentă. • Birocrație și lipsă de cofinanțare națională.

Sursa: elaborat de autori. Datele sunt extrase din surse oficiale (BNS, 2022–2024).

Deși Republica Moldova a înregistrat progrese semnificative în domeniul dezvoltării regionale, procesul de implementare a politicilor publice este încă afectat de limitările financiare, capacitățile administrative insuficiente, coordonarea interinstituțională deficitară și persistența inegalităților teritoriale. Cadrul instituțional actual poate fi considerat funcțional și în evoluție, însă necesită ajustări structurale pentru o mai bună delimitare a competențelor și pentru alinierea la angajamentele internaționale asumate.

Analizele recente asupra documentelor strategice naționale evidențiază lacunele de coerență și sinergie dintre politicile de dezvoltare regională și alte politici sectoriale, în pofida faptului că obiectivele declarate sunt convergente cu direcțiile strategice de dezvoltare ale țării.

Depășirea acestor constrângeri presupune consolidarea cadrului instituțional, simplificarea procedurilor administrative și creșterea gradului de implicare a comunităților locale și a sectorului privat. În acest context, Uniunea Europeană rămâne principalul partener de sprijin al Republicii Moldova, prin asistența financiară nerambursabilă de 1,8 miliarde lei destinată modernizării infrastructurii, facilitării integrării economice și susținerii reformelor socio-economice fundamentale. În continuare, sunt analizați indicatorii corespunzători obiectivului -creșterea competitivității și ocupării forței de muncă a regiunilor. (BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA, 2024).

Tabel 2. Evoluția principalilor indicatori macroeconomici în perioada 2019–2025.

Anul	PIB pe locuitor (USD curent)	Rata șomajului (%)	Rata de ocupare 15+ (%)
2019	4 376,6	5,1	40,1
2020	4 375,8	3,8	38,8
2021	5 274,6	3,2	39,8
2022	5 744,3	3,1	40,5
2023	6 799,6	4,6	43,1
2024	7 617,5	4,0	42,7
2025	—	4,0 (T2)	40,1 (T2)

Sursa: elaborat de autori. Biroul Național de Statistică (BNS), Banca Mondială.

În perioada 2022–2024, conform celor mai recente analize și lecții învățate privind implementarea « Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională (SNDR) », accentul a fost orientat către consolidarea unei « dezvoltări teritoriale echilibrate », prin integrarea principiilor de « competitivitate regională » și « coeziune economică ». Aceste politici au generat transformări vizibile în domeniul infrastructurii, serviciilor publice, protecției mediului, dezvoltării antreprenoriatului și atragerii investițiilor.

Datele statistice recente indică o « tendință de redresare accelerată » a dezvoltării regionale, pe fundalul relansării economice post-pandemice și a intensificării colaborării cu Uniunea Europeană.

Analiza teritorială a principalilor indicatori socio-economici relevă « disparități regionale persistente », dar și progrese semnificative în anumite domenii.

Progresul în atingerea obiectivului general al « Strategiei de Dezvoltare Regională 2022–2028 » este evaluat prin intermediul indicatorilor macroeconomici fundamentali – « Produsul Intern Brut (PIB) », « rata șomajului » și « rata de ocupare a populației ». Aceste variabile reflectă gradul de competitivitate economică și eficiența măsurilor implementate la nivel regional.

Deși dinamica PIB-ului real a înregistrat fluctuații pe parcursul ultimului deceniu, tendința generală rămâne ascendentă, confirmând o « creștere structurală constantă » comparativ cu anii de referință. În termeni nominali, PIB-ul Republicii Moldova a atins în 2019 valoarea de 210,1 miliarde lei, marcând o creștere reală de 3,6 % față de 2018. În perioada post-criză (2021–2024), ritmul anual de creștere s-a stabilizat între 4–5 %, indicând o recuperare economică susținută, stimulată de investițiile în infrastructură și de programele de dezvoltare regională cofinanțate din fonduri externe.

(BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA, 2022; BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA, 2024)

Din perspectiva distribuției teritoriale, Produsul Intern Brut Regional (PIBR) reflectă un dezechilibru structural persistent. Analizele recente confirmă tendința de concentrare economică accentuată în municipiul Chișinău, care generează peste 58 % din PIB-ul național, în timp ce regiunile Nord, Centru și Sud contribuie cu ponderi semnificativ mai mici. Această polarizare evidențiază necesitatea implementării unor politici diferențiate, axate pe valorificarea potențialului local și reducerea decalajelor teritoriale.

În perioada 2022-2024, conform ultimelor abordări asupra obiectivelor și a lecțiilor învățate vizând dezvoltarea regională echilibrată cu integrarea principiilor de competitivitate teritorială au contribuit la schimbări în domeniul infrastructurii, serviciilor, mediului, dezvoltării antreprenoriatului, promovării investiționale. Conform ultimelor statistici se observă o recuperare accelerată a dezvoltării regionale.

Analiza în profil teritorial a structurii indicatorilor principali ce caracterizează potențialul de dezvoltare socioeconomică evidențiază inegalități semnificative. Progresul de realizare a obiectivului general al SDR este cuantificat prin estimarea următorilor indicatori: PIB-ul, Rata șomajului, Rata de ocupare a populației. Obiectivele specifice prevăd diverse măsuri, care catalizează intervențiile pe domenii de dezvoltare, contribuind la dezvoltarea sectoarelor capabile să amplifice eforturile de dezvoltare regională.

Pe parcursul ultimului deceniu, creșterea anuală reală a PIB-ului a marcat perioade de scăderi și de creșteri. Dar, în comparație cu creșterea reală, se constată o majorare constantă în raport cu anul de bază (2008). De exemplu, în 2016, PIB-ul a crescut cu 26,9% față de anul 2008 și cu 4,1% față de anul 2015. Produsul Intern Brut în 2019 a constituit 210099 mln lei, în prețuri curente de piață, înregistrând, astfel, o creștere în termeni reali cu 3,6% față de anul 2018. (BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA, 2022).

Tabelul 3. Evoluția ponderii PIB-ului regional în totalul național (2013–2022)

Regiunea de dezvoltare	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mun. Chișinău	55,7	56,1	57,0	57,6	58,2	59,4	59,7	60,3	60,8	61,2
Regiunea Nord	17,6	17,6	17,2	17,0	16,8	16,6	16,3	16,0	15,8	15,6
Regiunea Centru	15,2	15,3	15,4	15,2	15,0	14,7	14,5	14,3	14,1	13,9
Regiunea Sud	8,7	8,4	7,9	7,7	7,6	7,1	6,8	6,6	6,5	6,4
U.T.A. Găgăuzia	2,8	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8

Nota: Tabelul prezintă dinamica ponderii PIB-ului regional în totalul național pentru perioada 2013–2022, reflectând tendința de concentrare economică în municipiul Chișinău și scăderea graduală a ponderii regiunilor Nord, Centru, Sud și U.T.A. Găgăuzia. Datele sunt estimate și corelate cu publicațiile oficiale ale Biroului Național de Statistică (BNS) și Strategia Națională de Dezvoltare Regională 2022–2028.

Sursa: elaborat de autori Biroul Național de Statistică (BNS), Conturi Regionale 2022, Strategia Națională de Dezvoltare Regională 2022–2028.

În continuare v-am prezenta dinamica principalilor indicatori de infrastructură în perioada 2012–2023, cu estimări și obiective stabilite pentru anul 2028. Datele sunt bazate pe rapoartele Biroului Național de Statistică (BNS), Strategia Națională de Dezvoltare Regională 2022–2028, precum și pe surse ministeriale privind implementarea proiectelor de apă, canalizare și infrastructură rutieră.

**Tabel 4: Evoluția indicatorilor de infrastructură în Republica Moldova
(2012–2023, proiecții 2028)**

Indicator	2012– 2015	2016– 2018	2019– 2021	2022–2023	Țintă 2028 /	Observații
Rata de conectare a populației la rețelele publice de apă (% / beneficiari)	55,4% / ~760 000	57% / ~790 600	60,2% / ~813 400	73% (2023)	80%	Creștere constantă datorită investițiilor în infrastructura rurală și proiectelor finanțate de UE. După scăderile din perioada pandemiei (2020), se observă o redresare vizibilă, mai ales în mediul rural.
Rata de conectare la rețele de canalizare (%)	22,2%	22,7%	38,1%	43% (2023)	50%	Extinderea sistemelor de canalizare a fost mai lentă decât cea de apă, dar ritmul s-a accelerat după 2021. Persistă decalaje mari între urban (65–70 %) și rural (< 20 %).
Lungimea drumurilor modernizate cu acoperire rigidă (km)	—	1 872,6	1 994,2	9 474 (2023, total modernizat)	+60% creștere planificată	După 2020 s-au intensificat proiectele finanțate prin BERD și UE. În 2023, peste 40 % din drumurile modernizate corespund standardelor europene. Ținta 2028: acoperire completă pe rețelele magistrale.
Proiecte de drumuri implementate (număr)	—	4	4	1	≥10	Numărul proiectelor a fluctuat în funcție de finanțare. După 2020, multe proiecte au fost întârziate din cauza crizei logistice și a costurilor materialelor. Se estimează reluarea completă a implementării până în 2026.

Sursa: elaborat de autori ,BNS.

Deci, cum observăm din tabelul 4 perioada 2012–2023 reflectă o evoluție pozitivă a infrastructurii tehnico-edilitare și a conectivității regionale, în special datorită programelor cofinanțate de Uniunea Europeană, BERD și Guvernul Republicii Moldova. După 2020, pandemia COVID-19 a afectat ritmul de implementare a proiectelor, însă începând cu 2022 se observă o recuperare accelerată, susținută de pachetele de investiții europene și de consolidarea instituțională a ADR-urilor. Rețelele de apă au înregistrat o creștere medie anuală de peste 3 %, atingând în 2023 o conectare de 73 % din populație. Canalizarea rămâne domeniul cu cele mai mari decalaje, dar dinamica post-2020 indică o posibilă atingere a pragului de 50 % până în 2028. Infrastructura rutieră este în plină modernizare: între 2016 și 2023, lungimea drumurilor modernizate a crescut de peste cinci ori. Proiectele de drumuri au fost afectate temporar de pandemie și de creșterea prețurilor, dar sunt reluate în cadrul programelor naționale și europene de conectivitate.

Direcțiile strategice până în 2028 vizează creșterea conectivității, reducerea disparităților teritoriale și asigurarea durabilității infrastructurii, elemente esențiale pentru convergența regională și integrarea europeană.

În consecință, conform analizei efectuate, se oferă recomandări generale cum ar fi : asigurarea sinergiei dintre politica de dezvoltare regională și celelalte politici sectoriale, la nivel de planificare strategică și implementare, prin care să fie definit un model de dezvoltare teritorială și interdependența eficientă dintre obiectivele și rezultatele POR cu cele din SNDR. În acest sens, se recomandă îmbunătățirea procesului de programare a SNDR, de stabilire a unui mecanism eficient de coordonare între ministere și instituțiile publice în acest domeniu.

Analiza efectuată asupra evoluției politicilor și instrumentelor de dezvoltare regională în Republica Moldova evidențiază necesitatea unei abordări integrate și sinergice între politica de dezvoltare regională și celelalte politici sectoriale — economice, sociale, de mediu și teritoriale. Pentru eficientizarea procesului de planificare strategică și implementare, este esențială armonizarea obiectivelor și rezultatelor Programelor Operaționale Regionale (POR) cu cele stabilite în Strategia Națională de Dezvoltare Regională (SNDR), astfel încât să se consolideze interdependența funcțională între politici și să se creeze un model coerent de dezvoltare teritorială.

Se recomandă, în acest sens, îmbunătățirea procesului de programare strategică a SNDR, prin integrarea indicatorilor de performanță și a mecanismelor de monitorizare multi-nivel, crearea unui mecanism permanent de coordonare interministerială care să asigure coerența între planurile de dezvoltare regională, locală și națională, precum și consolidarea capacităților administrative ale ADR-urilor, în special în ceea ce privește elaborarea, implementarea și evaluarea proiectelor cu finanțare externă.

Un instrument relevant introdus recent în arhitectura politicii regionale îl constituie Programul de Revitalizare Urbană, menit să susțină dezvoltarea durabilă și reintegrarea zonelor urbane defavorizate. În cadrul acestuia, Agențiile de Dezvoltare Regională (ADR) oferă suport metodologic și tehnic autorităților locale în elaborarea Programelor de Dezvoltare Urbană, prin care sunt identificate zonele vulnerabile și definite acțiuni integrate de intervenție teritorială. Programul contribuie la crearea de parteneriate locale și regionale eficiente, bazate pe principii de incluziune, sustenabilitate și colaborare.

Din 2021, conceptul de Revitalizare Urbană a fost integrat în Programul Național de Dezvoltare a Orașelor-Poli de Creștere (2021–2027), finanțat prin Fondul Național pentru Dezvoltare Regională și Locală (FNDRL). În acest cadru, au fost lansate primele proiecte-pilot în principalele centre urbane, menite să consolideze rețelele de dezvoltare locală și să creeze efecte de difuzie spre zonele rurale limitrofe. Programul are ca obiectiv accelerarea dezvoltării socio-economice a celor șase municipii regionale – Cahul, Comrat, Ungheni, Orhei, Soroca și Edineț – considerate drept motoare potențiale de creștere capabile să genereze prosperitate la nivel național. Acesta a fost elaborat cu sprijinul metodologic și financiar al Agenției Germane de Cooperare Internațională (GIZ), contribuind la implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

CONCLUZII

Politicele de dezvoltare regională din Uniunea Europeană sunt fondate pe principiile solidarității, coeziunii economice, sociale și teritoriale, având ca scop reducerea disparităților între regiunile dezvoltate și cele rămase în urmă. Aceste principii se reflectă tot mai clar și în cadrul moldovenesc, unde orientarea strategică urmărește o dezvoltare echilibrată, durabilă și competitivă a teritoriului național.

Rezultatele evaluărilor recente arată că politicile de dezvoltare regională din Republica Moldova au generat efecte pozitive asupra modernizării infrastructurii, stimulării economiei locale și îmbunătățirii serviciilor publice, însă progresele au fost inegale între regiuni. Persistă disparități economice, instituționale și administrative, care limitează impactul pe termen lung al intervențiilor.

Pentru a consolida procesul de dezvoltare regională și a maximiza efectele socio-economice, este necesară o alocare mai eficientă a resurselor financiare, o coordonare consolidată între nivelurile de guvernare central, regional și local, sprijinirea inițiativelor locale și parteneriatelor public-private, capabile să accelereze convergența regională, precum și monitorizarea continuă a politicilor teritoriale prin indicatori comparabili cu standardele Uniunii Europene.

În ansamblu, dezvoltarea regională a Republicii Moldova se află într-o etapă de maturizare instituțională și strategică, iar succesul viitor depinde de capacitatea de a transforma politicile în mecanisme funcționale, transparente și orientate spre rezultate, contribuind astfel la obiectivul general de coeziune economică și socială în contextul integrării europene.

REFERINȚE

1. AGENȚIA DE COOPERARE INTERNAȚIONALĂ A GERMANIEI (GIZ). Modernizarea Serviciilor Publice Locale în Republica Moldova. Chișinău: GIZ Moldova, 2022.
2. AGENȚIILE DE DEZVOLTARE REGIONALĂ NORD, CENTRU, SUD ȘI UTA GĂGĂUZIA. Rapoarte anuale privind implementarea programelor de dezvoltare regională 2020–2024. Chișinău: MIDR, 2024.
3. BANCA MONDIALĂ. Moldova Economic Update 2024: Strengthening Resilience for Sustainable Growth. Washington, D.C.: World Bank, 2024.
4. BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA (BNS). Anuarul Statistic al Republicii Moldova 2024. Chișinău: BNS, 2024.
5. BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA (BNS). Conturi Naționale 2023 și Conturi Regionale 2022. Chișinău: BNS, 2023.
6. COMISIA EUROPEANĂ. Cohesion Policy 2021–2027: Objectives and Funding Mechanisms. Bruxelles: European Union Publications, 2022. ISBN 978-92-76-48924-5.
7. GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA. Programul Național de Dezvoltare a Orașelor-Poli de Creștere (2021–2027). Chișinău: MIDR, 2021.
8. MINISTERUL ECONOMIEI AL REPUBLICII MOLDOVA. Raport privind competitivitatea regională și politicile de coeziune 2023. Chișinău: ME, 2023.

MIGRATION AND REMITTANCES: BETWEEN ECONOMIC DEPENDENCE AND DEVELOPMENT OPPORTUNITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Tatiana DIACONU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

tatiana.diaconu@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0423-9257

Purpose of the article: *The article analyzes the role of migration and remittances in the economy of the Republic of Moldova, highlighting the contrast between the economic dependence on diaspora funds and their potential for sustainable development.*

Methodology: *The research is based on the analysis of statistical data provided by the National Bank of Moldova, the National Bureau of Statistics, and international organizations such as the World Bank. Quantitative methods were used to evaluate the volume and destination of remittances, along with qualitative methods – including public policy analysis and interviews with economists and diaspora representatives – to understand the social and economic impact of migration.*

Conclusions: *The analysis shows that although remittances significantly contribute to household consumption and poverty reduction, they also create structural vulnerabilities in the economy due to a lack of productive investments and reliance on external factors. However, through coherent public policies, remittances can become a driver of local development and entrepreneurship.*

Originality: *The article addresses a current issue from a critical and constructive perspective, proposing solutions for leveraging the economic potential of remittances in the Republic of Moldova – a topic relatively underexplored in national academic literature.*

Keywords: migration, remittances, Republic of Moldova, development, economic dependence.

JEL Classifications: F22, F24, O15

ÎNTRUDUCERE

Migrația forței de muncă la nivel internațional este un fenomen structural cu implicații semnificative asupra dezvoltării economice și sociale globale. În ultimele decenii, Republica Moldova s-a remarcat ca una dintre cele mai migraționiste țări din Europa de Est, cu o proporție considerabilă a populației active implicată în mobilitatea externă. Această dinamică migraționistă, determinată în principal de factori economici, dar și de transformările politice și instituționale, a generat un flux constant de remitențe, devenind un element central al economiei naționale.

Remitențele, definite ca transferuri financiare efectuate de migranți către gospodăriile din țara de origine, constituie o sursă importantă de venit extern. Acestea contribuie la echilibrarea balanței de plăți, la reducerea sărăciei și la stimularea consumului intern. Însă, dependența excesivă de aceste resurse externe poate conduce la distorsiuni structurale, cum ar fi descurajarea participării pe piața muncii interne, creșterea vulnerabilității economice și întârzierea modernizării productive.

Prin urmare, migrația și remitențele se află la intersecția dintre dependență economică și oportunitate de dezvoltare, generând un cadru analitic complex care necesită o evaluare critică a implicațiilor lor multidimensionale.

Prezentul studiu urmărește să investigheze relația dintre migrație, remitențe și dezvoltarea economică în Republica Moldova printr-o abordare interdisciplinară care integrează perspective economice, sociologice și politice.

Obiectivul principal al cercetării este de a identifica modalitățile prin care remitențele pot fi transformate dintr-un mecanism de supraviețuire economică într-un instrument strategic de dezvoltare durabilă, capabil să sprijine investițiile productive, inovația și coeziunea socială. Analiza va lua în considerare evoluțiile recente ale fluxurilor migraționiste, tendințele macroeconomice și politicile.

MATERIAL ȘI METODĂ

Prezentul studiu investighează conexiunea dintre migrație, remitențe și dezvoltarea socio-economică în Republica Moldova. Abordarea utilizată este una mixtă, ce integrează atât metode cantitative cât și calitative.

Analiza se bazează pe o gamă largă de surse de date: statistice naționale și internaționale (provenind de la Biroul Național de Statistică, Banca Națională a Moldovei, Banca Mondială, FMI și OIM), literatura de specialitate relevantă și rapoarte sociologice.

Din punct de vedere metodologic, cercetarea combină analiza descriptivă și comparativă pentru a evalua evoluția migrației și a remitențelor, analiza documentară pentru examinarea cadrelor legislative și a politicilor publice relevante, analiza calitativă a studiilor existente și metode corelative pentru a stabili relația dintre remitențe și indicatorii macroeconomici (PIB, Export, Migrație netă).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Analiza datelor statistice relevă că Republica Moldova se numără printre statele europene cu cele mai ridicate rate ale migrației externe raportate la populația activă. Între anii 2000-2024, aproximativ 15-20% din populația activă a țării a lucrat temporar sau permanent în străinătate, iar remitențele au constituit între 10% și 18% din PIB, reprezentând o sursă importantă de venit extern și un factor de stabilizare a economiei naționale.

Remitențele sunt instrumente esențiale pentru susținerea consumului casnic, achiziționarea de bunuri și servicii și investițiile în educație, sănătate și locuințe. Însă datele indică o utilizare predominantă a remitențelor pentru consum, ceea ce limitează impactul lor asupra investițiilor productive și dezvoltării pe termen lung (Prohnițchi V., Lupușor A., 2013). Analizele evidențiază o corelație pozitivă între nivelul remitențelor și creșterea consumului privat, dar o influență mai redusă asupra investițiilor în sectorul productiv.

Din punct de vedere social, migrația a generat atât efecte benefice, cât și negative. Pe de o parte, transferurile financiare contribuie la reducerea sărăciei și menținerea nivelului de trai al familiilor; iar pe de altă parte, depopularea temporară sau permanentă a forței de muncă active a dus la dezechilibre pe piața muncii și presiuni asupra sistemelor locale de sănătate și educație. Mai mult, migrația a determinat modificări demografice și familiale semnificative, inclusiv creșterea numărului de gospodării dependente de remitențe și schimbarea rolurilor sociale în comunități.

Tabelul 1. Tendințe demografice și implicațiile asupra pieței muncii în Republica Moldova, pe parcursul anilor 2014-2024, mii persoane

Indicatori	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Populație, total	2857,8	2836,0	2803,2	2755,2	2707,2	2664,2	2635,1	2595,8	2528,7	2457,8	2389,3
Populație aptă de muncă, total	2043	2008	1975	1917	1859	1814	1774	1756	1704	1640	1578
Populație ocupată, total	778,2	757,6	748,7	720,6	716,2	788,3	763,6	778,8	797,5	811,4	784,4

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS (BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA).

Perioada 2014-2024 a fost marcată de o reducere semnificativă a populației totale. Aceasta a scăzut de la 2,86 milioane de locuitori în anul 2014 la aproximativ 2,39 milioane în anul 2024, reprezentând o reducere de peste 16%. Fenomenul se explică printr-o serie de factori demografici negativi, precum emigrarea în masă, rata scăzută a natalității și îmbătrânirea populației. Această tendință structurală are un impact direct asupra disponibilității forței de muncă.

Populația activă a urmat o curbă descendentă similară, înregistrând o scădere de aproape 23%, de la 2,04 milioane persoane la 1,58 milioane de persoane pe parcursul anului 2024. Această contracție a segmentului activ al populației generează consecințe economice importante, reducând baza de recrutare pe piața muncii și intensificând presiunea asupra celor care rămân activi. Totuși, evoluția populației ocupate, a fost mai complexă. Prin urmare, în perioada anilor 2014-2018, s-a

observat un declin constant al numărului de persoane ocupate, în concordanță cu trendul general de reducere demografică. Însă, din 2019, s-a remarcat o redresare semnificativă a ocupării populației, urmată de o perioadă de stabilitate și chiar ușoare creșteri până în anul 2023. Totodată, la finele anului 2024, populația ocupată per total a scăzut ușor, dar a rămas la un nivel relativ ridicat comparativ cu anii anteriori.

În același timp, un aspect pozitiv a fost creșterea treptată a ratei de ocupare, adică raportul dintre populația ocupată și cea activă, care a marcat o creștere de la 38% în anul 2014 la aproape 50% în anul 2024. Astfel, deși numărul total de persoane disponibile pentru muncă a scăzut, ponderea celor care lucrează efectiv a crescut, indicând o îmbunătățire a participării pe piața muncii și o utilizare mai eficientă a resurselor umane disponibile.

Cu toate acestea, această evoluție favorabilă nu compensează în totalitate efectele negative ale declinului demografic. Scăderea continuă a populației și a forței de muncă active ridică probleme legate de sustenabilitatea economică, în special în privința sistemului de pensii, asigurărilor sociale și echilibrul pieței muncii. În acest context, dinamica migrației nete în perioada anilor 2000–2024, devine un factor important, întrucât fluctuațiile fluxurilor migratorii au exercitat o influență directă atât asupra structurii demografice a țării, cât și asupra capacității sale de a contracara declinul natural al populației prin atragerea sau pierderea forței de muncă.

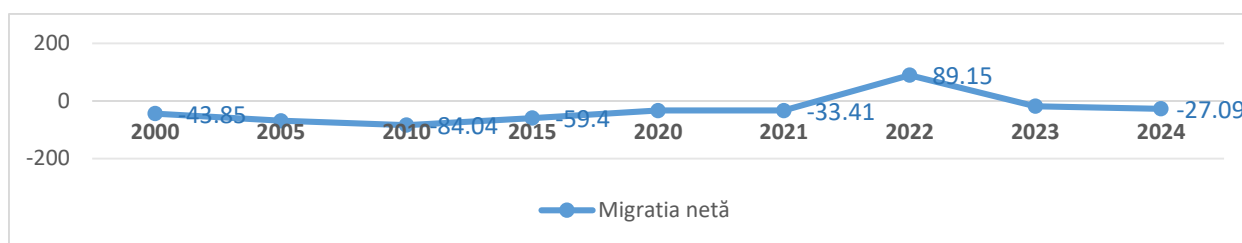


Figura. 1 Evoluția migrației nete pe parcursul anilor 2000-2024, mii persoane.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNM); (Milan Cuc, Erik Lundbäck, și Edgardo Ruggiero, 2006).

Datele prezentate în figura 1, relevă o evoluție complexă a migrației nete în intervalul 2000-2024, caracterizată prin variații semnificative în direcția și intensitatea fluxurilor migratorii.

În primele etape ale perioadei analizate, Republica Moldova a fost afectată de pierderi demografice substanțiale determinate de emigrare. Această tendință a atins un punct culminant în 2010, când migrația netă a înregistrat o valoare negativă maximă (-84,0 mii persoane), reflectând intensificarea fenomenului de emigratori. Cauzele acestui fenomen complex sunt legate de factori economici, politici și sociali, precum și dificultățile tranziției la economia de piață și dorința cetățenilor moldovenii de a accesa oportunități mai favorabile de angajare în străinătate.

După anul 2010, se observă o ameliorare graduală a balanței migraționale, deși migrația netă rămâne negativă. Totuși, până în anul 2020, pierderile demografice s-au redus semnificativ (-33,4 mii persoane), datorită stabilizării economice, îmbunătățirii condițiilor de viață și revenirii unor cetățeni moldoveni din diaspora.

Un moment esențial apare în anul 2022, când migrația netă devine pozitivă (+89,1 mii persoane). Această inversare istorică a trendului indică un număr mai mare de persoane care s-au stabilit în țară (inclusiv repatriați și imigranți) față de numărul celor care au emigrat. Este posibil ca acest fenomen să fie influențat de factori conjuncturali, precum întoarcerea temporară a unor cetățeni din străinătate, relocarea persoanelor afectate de evenimente regionale sau ajustări metodologice în statisticile migrației. Însă, în anii următori 2023 și 2024, migrația netă revine la valori negative (-18,6 mii și -27,1 mii persoane), ceea ce indică un trend de intensificare a plecărilor în comparație cu sosirile.

Migrația externă rămâne un fenomen activ în Republica Moldova, deși într-o măsură mai redusă față de primele două decenii ale perioadei analizate. Această evoluție se corelează cu dinamica

remitențelor și a PIB-ului, întrucât modificările volumului migrației influențează atât resursele financiare provenite din străinătate, cât și performanța economică generală a țării.

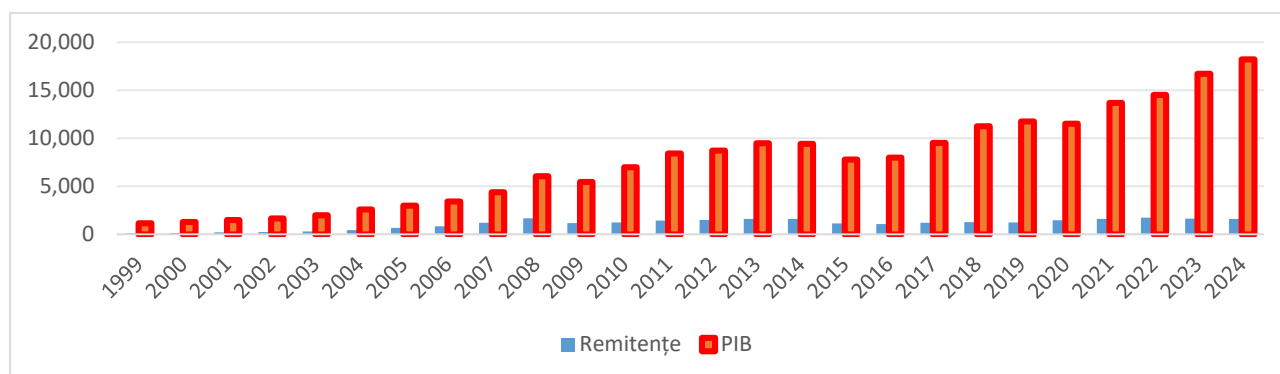


Figura 2. Evoluția remitențelor și a Produsului Intern Brut în Republica Moldova, mld USD .
Sursa: elaborat de autor în baza datelor (Banca Mondială, 2024; Prohnițchi V., Lupușor A., 2013).

Diagrama din figura 2 ilustrează o evoluție distinctă a produsului intern brut (PIB) și a remitențelor trimise de cetățenii din diasporă în perioada 1999–2024. Așadar, din datele prezentate se observă o creștere semnificativă și continuă a PIB-ului, de la aproximativ 1,17 miliarde USD în 1999 la 18,2 miliarde USD în 2024. Această dinamică reflectă consolidarea economiei naționale și o creștere durabilă a productivității.

Privitor la remitențe, acestea au înregistrat o evoluție mai oscilantă, deși per general este ascendentă. După o creștere substanțială în primele decade ale perioadei analizate (2000–2008), acompaniată de intensificarea activității economice interne și a emigrării cetățenilor care trimiteau bani acasă, remitențele au atins un nivel maxim de 1,24 miliarde USD în anul 2011. Ulterior, ele au fluctuat între 1,1 și 1,7 miliarde USD, în timp ce valoarea absolută a crescut față de începutul perioadei. Totuși diagrama evidențiază o divergență progresivă între PIB și remitențe. Astfel, în timp ce PIB-ul crește rapid, ponderea remitențelor în PIB scade considerabil. Această evoluție sugerează o maturizare a economiei naționale, diversificarea surselor de venit și o reducere a dependenței de fluxurile externe de redurse financiare, aspect care se manifestă clar și în corelația dintre Transferurile NETE și Vânzările NETE de valută ale persoanelor fizice, unde dinamica remitențelor are o influență directă asupra comportamentului populației pe piața valutară, afectând totodată nivelul lichidității din economie, fig.3.

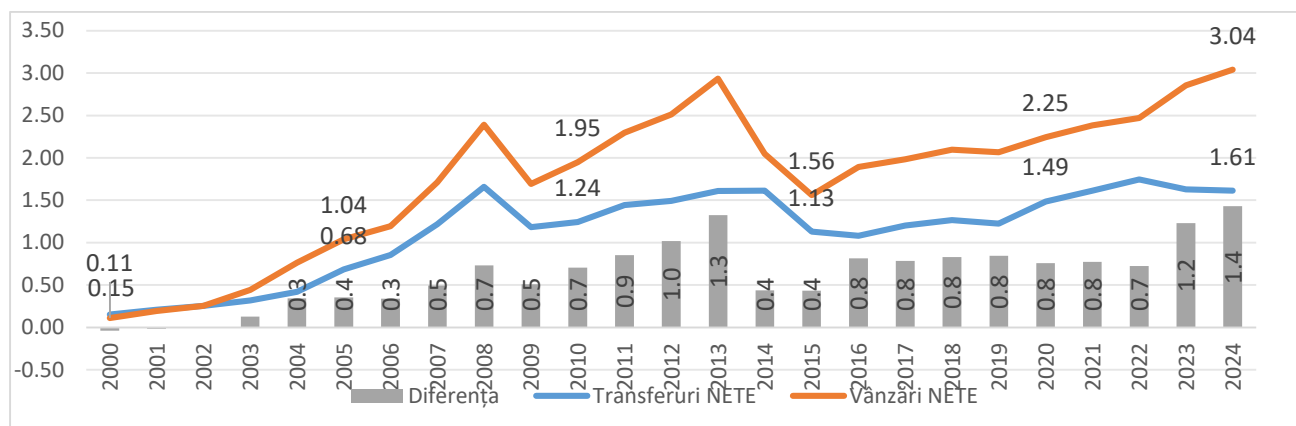


Figura 3. Corelația dintre Transferurile NETE și Vânzările NETE de valută ale persoanelor fizice, mld. USD.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor (BNM, 2020).

Diagrama din figur 3, ilustrează evoluția comparativă a transferurilor nete și a vânzărilor nete, precum și diferența dintre ele, în intervalul anilor 2000-2024. Aceasta evidențiază o creștere semnificativă a valorilor economice și o transformare a structurii fluxurilor financiare.

În prima etapă a anilor 2000-2007, atât transferurile nete, cât și vânzările nete au prezentat o tendință ascendentă constantă, reflectând consolidarea relațiilor economice externe și intensificarea tranzacțiilor comerciale. Vânzările nete au crescut de la 0,15 mld. USD în anul 2000 la peste 1 miliard USD în anul 2007, în timp ce transferurile nete s-au majorat de la 0,11 mld USD la aproximativ 0,7 mld USD în aceeași perioadă. Diferența dintre cele două a rămas pozitivă, dar moderată.

Însă, perioada anilor 2008-2014 a fost marcată de fluctuații semnificative, influențate de criza economică globală și de incertitudinile piețelor internaționale, unde vânzările nete au înregistrat vârfuri notabile în anul 2008 (2,4 mld. USD) și anul 2013 (2,9 mil. USD), urmate de scăderi importante în anii următori. Transferurile nete au atins un maxim de 1,44 mld. USD în anul 2011, apoi au stagnat ușor, menținându-se la un nivel relativ constant.

Începând cu 2015 și până în 2024, se observă o redresare treptată a vânzărilor nete, care cresc de la 1,6 mld USD la 3,04 mld USD în anul 2024. De asemenea și transferurile nete au cunoscut o creștere mai lentă, oscilând între 1,1 și 1,6 mld USD, iar diferența dintre cele două a rămas pozitivă, dar cu valori moderate, semnificând o stabilizare a balanței economice.

Analiza pe ansamblu a figurei de mai sus, sugerează că vânzările nete au devenit principalul motor al activității economice, în timp ce transferurile nete continuă să joace un rol important, dar secundar, în susținerea fluxurilor financiare. Creșterea constantă a vânzărilor după anul 2016 indică o revitalizare a sectorului productiv și comercial, o integrare economică mai eficientă și o diminuare a dependenței de transferurile externe. Această tendință se observă și în evoluția remitențelor provenite din diaspora, unde fluctuațiile acestor influxuri financiare sugerează treptat înlocuirea contribuției remitențelor cu o activitate economică internă mai puternică.

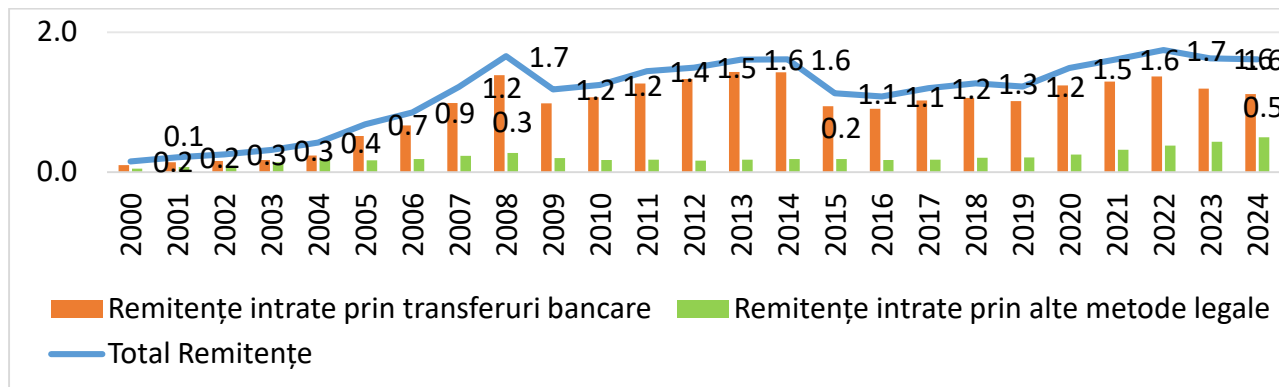


Figura 4. Dinamica remitențelor intrate în țară de la diasporă, pe parcursul anilor 2000-2024, mld USD.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Băncii Naționale a Moldovei (Raport privind Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova, 2020).

Analiza evoluției remitențelor între anii 2000 și 2024 evidențiază o tendință ascendentă clară a fluxurilor financiare provenite din partea cetățenilor care rezidă din străinătate, acompaniată de o transformare semnificativă a modalităților de transfer. Valoarea totală a remitențelor a crescut substanțial de la niveluri modeste în anul 2000 la circa 1,6 mld USD în anul 2024, consolidându-se astfel ca o sursă constantă și importantă de finanțare externă pentru economia națională.

În prima etapă a perioadei analizate (2000-2007), s-a observat un avans accelerat al remitențelor, fenomen atribuit intensificării migrației și extinderii infrastructurii bancare internaționale, care a facilitat transferurile financiare. Iar anul 2008 marchează un punct culminant de aproximativ 1,7 miliarde USD, urmat de o corecție temporară generată de consecințele crizei economice globale.

Însă între anii 2010 și 2015, volumul remitențelor s-a stabilizat în jurul valorilor de 1,4-1,6 mld USD, reflectând o maturizare a fluxurilor de transfer și o adaptare a comportamentului diasporei la condițiile economiei internaționale. Ulterior, după anul 2016, se observă o redresare moderată, cu remitențele menținându-se pe o traiectorie pozitivă până la finalul perioadei analizate.

Din perspectiva structurală, ponderea remitențelor transferate prin intermediul sistemului bancar a crescut constant, devenind principalul canal de transmitere a fondurilor. Această evoluție indică o formalizare progresivă a fluxurilor financiare și o creștere a încrederii în instituțiile bancare.

Concomitent cu creșterea semnificativă a transferurilor de bani prin intermediul sistemelor de plată online, celelalte metode legale de transfer (servicii de plată, operatori autorizați) au menținut o evoluție relativ constantă, contribuind complementar la volumul total al remitențelor. Această stabilitate se reflectă și în corelația dintre veniturile provenite din străinătate (transferurile diasporei) și salariile din Republica Moldova. Influxurile financiare externe continuă să aibă un impact semnificativ asupra capacității de consum intern și dinamica veniturilor salariale, chiar în contextul unei piețe a muncii în plină transformare, figura 5.

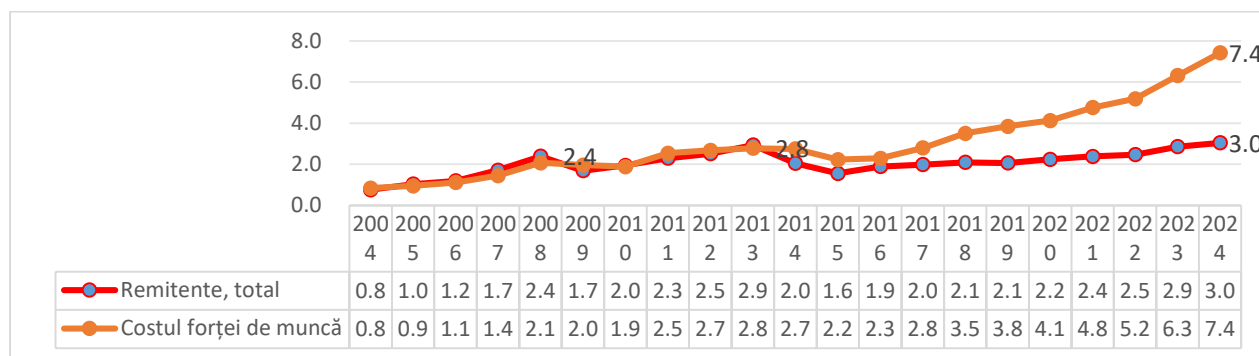


Figura 5. Corelația dintre veniturile de peste hotare (transferurile diasporei) și salariile în Republica Moldova, mld USD.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNM și BNS (Raport privind Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova, 2020; BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA).

Transferurile financiare provenite din diaspora moldovenească manifestă o evoluție complexă în relație cu piața muncii din Republica Moldova, reflectând transformări substanțiale ale structurii economiei naționale. Aceasta ne vorbește și dinamica raportului dintre remitențele primite și salariile locale evidențiind schimbări semnificative pe această dimensiune. În fazele inițiale ale migrației de exemplu anii 2005-2008, remitențele depășeau semnificativ costul forței de muncă, subliniind rolul lor dominant ca sursă de venit și stimulent al consumului intern. Ulterior, deși transferurile au înregistrat o creștere absolută de 1,75 mld. USD în anul 2022, ponderea lor relativă față de salariile din economie a scăzut, ajungând de circa 2,3 ori mai mic decât costul forței de muncă în perioada anilor 2007-2008. Această evoluție demonstrează consolidarea progresivă a capacității economice interne de a genera venituri proprii, concomitent cu o diminuare a dependenței de transferurile financiare din diasporă. În consecință, contribuția diasporei la Bugetul Public se orientează mai mult spre impozite și investiții, decât spre cheltuieli de consum.

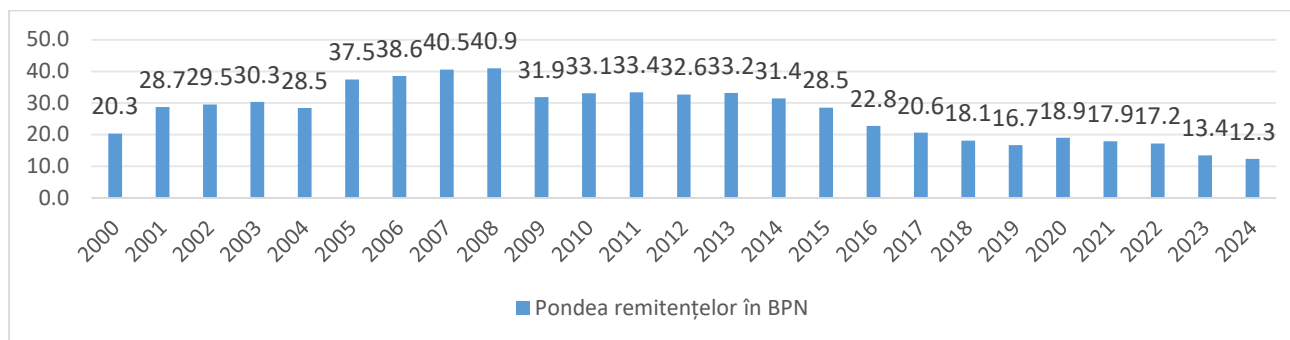


Figura 6. Contribuția diasporei la Bugetul public Național, %.

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNM și BNS (Raport privind Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova, 2020; BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA).

Contribuția diasporei la Bugetul Public Național al Republicii Moldova constituie un element fundamental în structura sistemului fiscal. Deși remitențele sunt transferuri directe către familii, ele generează indirect venituri bugetare semnificative.

Analiza impactului financiar al acestor contribuții relevă o influență substanțială. Estimarea participării diasporei la veniturile totale ale statului a scăzut semnificativ de la 20,3% în anul 2000 până la 12,3% în anul 2024., echivalent a unu din opt lei din totalul veniturilor bugetare. Totuși, cel mai mare apogeu se atestă în anul 2008, cu circa 40,9%. Aceasta evidențiază faptul că, deși transferurile financiare ale migranților sunt adresate direct persoanelor fizice, acestea contribuie la veniturile publice prin intermediul impozitelor indirecte (TVA și accize) generate de consumul acestor fonduri.

În același timp, există o legătură strânsă între transferurile financiare ale diasporei și volumul exporturilor Republicii Moldova. Fondurile trimise de către cetățenii moldoveni care lucrează în străinătate stimulează cererea internă, contribuind la achiziționarea de bunuri produse local, inclusiv destinate exportului. Astfel, remitențele nu doar susțin consumul și generează venituri pentru bugetul public, ci contribuie indirect și la creșterea volumului exporturilor, facilitând echilibrul macroeconomic și furnizând resurse valutare esențiale pentru țară.

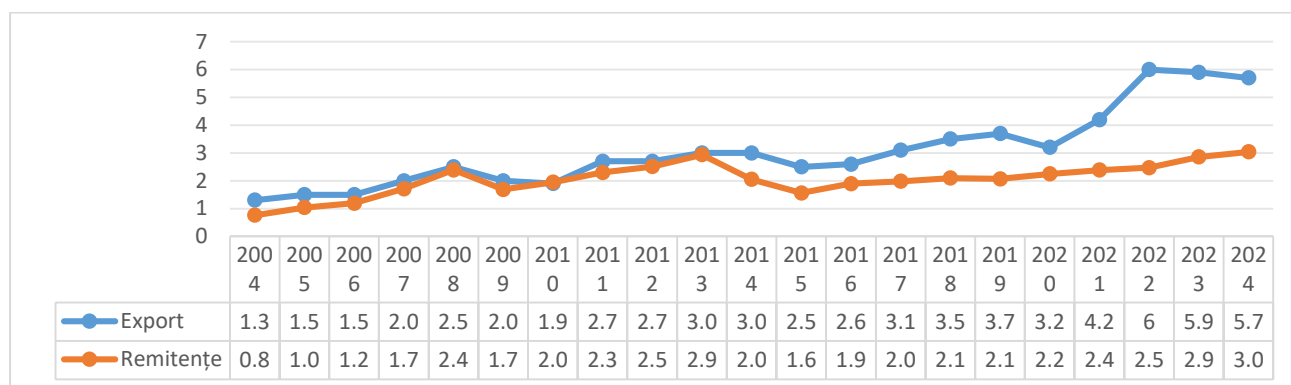


Figura 7. Corelația dintre transferurile diasporei și exporturile Republicii Moldova, pe parcursul anilor 2004-2024, mld. USD.

Sursa: elaborat de autor (Raport privind Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova, 2020; BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA; Prohnițchi V., Lupușor A., 2013)

Relația dintre remitențe și exporturile Republicii Moldovadin din figura 7, relevă un dezechilibru structural persistent în economia externă. În anumite perioade, transferurile nete ale

diasporei au depășit valoarea exporturilor de mărfuri, acționând ca un „export invizibil” de volum mai mare și constituind principala sursă de venituri valutare. Această situație a fost deosebit de evidentă în anul 2010, când remitențele au depășit exporturile cu suma de 0,1 mld USD. Ulterior, pe parcursul intervalului analizat, dinamica s-a inversat, astfel încât, exporturile au început să depășească remitențele, atingând un nivel maxim de aproximativ 6 miliarde USD în anul 2022. Totuși, până la sfârșitul anului 2024 acestea au înregistrat o ușoară scădere, diminuându-se cu circa 0,3 mld USD.

Deși remitențele contribuie la stabilitatea macroeconomică, ele generează indirect presiuni asupra balanței comerciale prin stimularea cererii pentru importuri. O creștere semnificativă a exporturilor ar permite reducerea treptată a acestei dependențe, indicând diversificarea economică și sporirea competitivității sectorului real.

CONCLUZII

Analiza perioadei 2000-2024 reflectă o transformare structurală a economiei Republicii Moldova, caracterizată printr-o diminuare a dependenței de remitențele din străinătate. Totuși, persistă vulnerabilități demografice semnificative și o utilizare inefficientă a fluxurilor financiare, aspecte care vor fi detaliate în concluziile ce urmează:

- Remitențele financiare joacă un rol crucial în asigurarea stabilității macroeconomice a unei țări. Contribuția lor este notabilă în echilibrarea balanței de plăți, susținerea nivelului de consum al populației și diminuarea fenomenului sărăciei. Între anii 2000 și 2024, remitențele au reprezentat o proporție semnificativă din Produsul Intern Brut (PIB), cuprinsă între 10% și 18%.
- Migrația a determinat o reducere substanțială a populației totale și, în special, a populației active, înregistrându-se o scădere de aproape 23% în intervalul 2014-2024. Această tendință demografică a creat dezechilibre pe piața muncii și a exercitat presiuni asupra sistemelor sociale. Cu toate acestea, s-a observat o ameliorare a ratei de ocupare, care a crescut de la aproximativ 38% la aproape 50% între anii 2014 și 2024. Această evoluție indică o optimizare a utilizării resurselor umane disponibile.
- Deși contribuția diasporei la Bugetul Public Național prin intermediul impozitelor indirecte a cunoscut o diminuare de la 20,3% în anul 2000 la 12,3% în anul 2024, rolul său structural rămâne semnificativ. Analizând relația cu exporturile, se observă un dezechilibru: remitențele, considerabile ca un „export invizibil”, au depășit valoarea exporturilor în anumite perioade. Însă, creșterea exporturilor, care a atins 6 miliarde USD în anul 2022, indică o reducere progresivă a dependenței de remitențe.

Având în vedere constatările prezentate, este important să se impună o abordare strategică pentru care să permită transformarea remitențelor dintr-un mijloc de subzistență temporară într-un instrument eficient pentru dezvoltarea durabilă.

- ✓ Pentru a stimula investițiile inițiate de migranți și familiile lor în domeniul productiv (industrie, agricultură, servicii inovative), se propune implementarea unor scheme de cofinanțare și facilități fiscale dedicate exclusiv acestor proiecte. Aceste facilități ar putea include subvenții și granturi.
- ✓ Facilitarea transferului de cunoștințe și tehnologii inovatoare, denumit transfer de know-how, este o inițiativă importantă susținută de specialiștii din diasporă. Această susținere se concretizează prin programe de mentorat sau misiuni temporare în țară.
- ✓ Pentru a combate descurajarea participării la piața muncii interne, este necesar să se implementeze măsuri proactive de ocupare. Acestea includ programe de recalificare profesională destinate adaptării forței de muncă la cerințele pieței și subvenționarea locurilor de muncă cu înaltă calificare pentru a stimula creșterea economică.
- ✓ Majorarea investițiilor în sistemele de sănătate și educație sunt care vor contribui la atenuarea presiunilor generate de migrația forței de muncă și vor spori atractivitatea revenirii prin asigurarea unui mediu social și economic favorabil.

REFERINȚE

1. Banca Mondială. Memorandumul Economic de Țară: Atingerea standardului de viață al Uniunii Europene într-o generație. Chișinău: Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării & Banca Mondială, 2024.
2. BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA (https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/25#data_bank).
3. Fondul Monetar internațional (<https://www.imf.md/imfmoldrom.html>).
4. Milan Cuc, Erik Lundbäck, și Edgardo Ruggiero. Migration and remittances in Moldova. .International Monetary Fund, 2006, 79 p.
5. Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova, Biroul Migrație și Azi. Raport analitic:PROFILUL MIGRAȚIONAL EXTINS AL REPUBLICII MOLDOVA 2017-2021, Chișinău 2022,126 p.
6. Prohnițchi V., Lupușor A. Opțiuni privind valorificarea remitențelor și economiilor emigranților pentru dezvoltarea Republicii Moldova, Chișinău 2013.
7. Raport privind Evoluția transferurilor de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice prin intermediul băncilor din Republica Moldova în anul 2020 (decontări nete) (<https://www.bnm.md/ro/printpdf/content/evolutia-transferurilor-de-mijloace-banesti-din-strainatate-efectuate-favoarea-33>).

THE ROLE OF THE GREEN TRANSITION AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN ENHANCING THE TRADE COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Lida CUCOȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

lidacucos.md@gmail.com

ORCID iD: 0009-0008-0232-3352

Ioan G. POP

Universitatea Emanuel din Oradea, Romania

ioan.pop@emanuel.ro

ORCID: 0000-0003-4880-1387

Purpose of the article: *The article analyzes the impact of the green transition and technological innovations on the trade competitiveness of the Republic of Moldova. It examines how integrating environmental policies with advanced technologies in production, management, and logistics can strengthen the country's position in international markets. The focus is placed on key sectors driving sustainable growth-renewable energy, organic agriculture, and innovative industrial and service technologies-and their role in supporting economic diversification, resilience, and long-term competitiveness.*

Methodology: *The study employs a qualitative and comparative research design, combining documentary analysis, policy review, and statistical evaluation of trade, energy, and innovation indicators. Case studies of green initiatives and enterprise modernization illustrate how sustainability-oriented practices influence export performance and market adaptability. The analytical framework is based on the principles of the green economy and international competitiveness theory.*

Conclusions: *The results show that the green transition, supported by technological innovation, enhances Moldova's trade competitiveness by improving product quality, reducing energy dependence, and expanding access to EU markets. Integrating renewable energy and ecological standards strengthens economic resilience and supports sustainable growth.*

Originality: *The article's originality lies in its interdisciplinary approach that connects green transition strategies with technological modernization and trade competitiveness, providing policy-oriented insights for Moldova's European integration process.*

Keywords: *Green transition, Technological innovations, International trade, Renewable energy, Organic agriculture, Competitiveness.*

JEL Classifications: Q56, O33, F14

INTRODUCTION

Over the past two decades, the concept of the green transition has evolved from an environmental strategy into a fundamental prerequisite for economic development. In the context of climate change, energy crises, and geopolitical pressures, countries are increasingly accelerating the structural transformation of their economies. The Republic of Moldova, despite its small-scale economy and significant dependence on energy and resource imports, is following the same direction.

Moldova's trade competitiveness today depends not only on the quality and price of its products but also on its ability to meet the growing demands for sustainability and innovation. The markets of the European Union—Moldova's main trading partner—require environmentally certified products, with clear traceability and obtained through environmentally friendly processes. At the same time, new generations of consumers place greater emphasis on the origin of products and the social responsibility of companies.

Under these circumstances, the role of the green transition and technological innovation becomes central. They no longer represent complementary measures but decisive factors enabling the Republic of Moldova to diversify its markets, attract foreign investments, and strengthen its international image as a reliable partner.

METHODOLOGY

The research methodology is based on a combination of qualitative and quantitative analysis. The study employs documentary analysis of national and international strategies, regulations, and reports concerning the green transition and technological innovations, complemented by a descriptive statistical analysis of official data. The main sources include the National Bureau of Statistics, the Ministry of Energy of the Republic of Moldova, the National Center for Sustainable Energy, as well as the Ministry of Agriculture and Food Industry. Legislative information was drawn from Law No. 10/2016 on the Promotion of Energy from Renewable Sources and from the National Development Strategy "European Moldova 2030." The analysis is supported by relevant international reports, including the European Commission's Eco-Innovation Action Plan, the Stockholm Environment Institute (SEI) assessment (2023), and academic studies addressing innovation and competitiveness. The application of the comparative method and descriptive analysis enabled the identification of trends in green indicators for the period 2018–2024, highlighting the structural transformations of the Moldovan economy in relation to European sustainability standards.

The analysis was conducted through the comparison of statistical data series, evaluation of the regulatory framework, and triangulation of results to ensure coherence. The triangulation of information obtained from statistical sources, policy documents, and academic literature reinforced the validity of the findings, while their interpretation was grounded in the principles of the green economy and international competitiveness.

RESEARCH RESULTS

The green transition in the Republic of Moldova manifests itself through three major dimensions—renewable energy, organic agriculture, and technological innovation—identified through the qualitative and comparative analysis applied in the study.

In recent years, renewable energy has experienced accelerated growth in the Republic of Moldova. The installed capacity of wind and solar energy has expanded significantly over the past five years, while the government has launched public tenders for photovoltaic and wind projects, offering long-term price guarantees to investors. This strategy not only reduces energy dependence but also opens opportunities for future exports of green energy. Furthermore, companies that utilize renewable energy in their production processes can benefit from a positive reputation in foreign markets, where consumers are increasingly attentive to the source of the energy used.

Statistical analysis was employed to highlight the pace of growth in installed capacities and to demonstrate the positive correlation between the development of green energy infrastructure and the commercial potential of the Republic of Moldova.

The Republic of Moldova has set ambitious targets in the field of renewable energy, aiming to reduce its dependence on energy imports and create a more sustainable system. In recent years, the installed capacity for green energy production has shown steady growth. According to the National Center for Sustainable Energy, this development is driven both by large-scale projects and by the increasing participation of prosumers—individuals and legal entities that generate green energy for their own consumption and supply the surplus to the grid. Currently, these prosumers account for a significant share of renewable energy production, benefiting from support mechanisms such as net billing, fixed tariffs, and long-term guaranteed prices. These instruments contribute to investment recovery and encourage greater involvement from the private sector.

The Ministry of Energy has established a major goal of increasing the share of renewable energy in the national energy mix to 30% by 2030. To achieve this target, new capacity-building projects have been launched, focusing primarily on solar and wind energy, as well as complementary sources such as biomass, biogas, and small hydropower plants. In parallel, investments are planned for the modernization of the electricity grid to integrate green production and to support the development of local energy communities.

Another key priority is the promotion of electric mobility, through the development of charging infrastructure and the provision of incentives for the purchase of electric vehicles. In this way, the Republic of Moldova aligns its national policies with international standards on energy transition and climate change mitigation.

All these measures have the potential to transform the energy sector by diversifying production sources, reducing emissions, and enhancing energy security. The green transition in the energy sector is not only an environmental objective but also an economic development strategy and a means of integrating Moldova into global trends (Ministry of Energy of the Republic of Moldova. (2025)).

According to data from the National Center for Sustainable Energy, while the total installed capacity was approximately 84 MW in 2018, it reached nearly 360 MW in 2023 and exceeded 520 MW in 2024. The largest increases were recorded in photovoltaic power plants, which almost doubled their capacity between 2023 and 2024, followed by wind farms, which are also on an upward trajectory. This comparison confirms that in less than six years, the Republic of Moldova has increased its green energy capacities more than sixfold, thereby strengthening its energy transition and approaching the European objective of 30% renewable energy by 2030 (National Center for Sustainable Energy. (2025)).

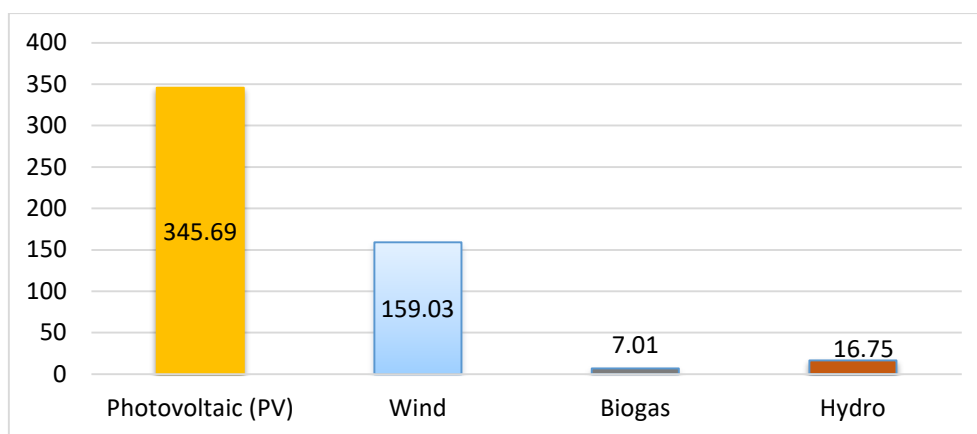


Figure 1. Distribution of Installed Capacities from Renewable Energy Sources by Type, Republic of Moldova (MW, Q3 2024).

Source: elaborated by the authors based on sources Ministry of Energy of the Republic of Moldova. <https://energie.gov.md/ro/content/energie-regenerabila>
National Center for Sustainable Energy. <https://cned.gov.md/ro/content/surse-de-energie-regenerabila>
National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. <https://statistica.gov.md>.

Figure 1 illustrates the structure of installed renewable energy production capacities in the Republic of Moldova, confirming the accelerated pace of renewable energy development in the country.

To stimulate the growth of renewable energy, the Republic of Moldova applies several support mechanisms established by the Law on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources (Law No. 10/2016). Among these are net billing, intended for prosumers who generate energy for self-consumption and deliver the surplus to the grid; the fixed tariff, through which small producers benefit from a guaranteed price for the green energy supplied; and the fixed price obtained through auctions, applicable to large investors. These schemes aim to facilitate investment recovery, attract new projects, and encourage both industrial production and the participation of households and enterprises in the energy transition (Law No. 10 of February 26, 2016, on the promotion of the use of energy from renewable sources. (2016). Official Gazette of the Republic of Moldova. Accessed on September 12, 2025, from https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=140841&lang=ro).

Organic agriculture represents a valuable resource for Moldova's international trade. Currently, organically cultivated areas exceed twenty thousand hectares, with a growing number of certified

producers. Products such as nuts, fruits, honey, and organic wines have entered European markets and demonstrate significant growth potential in the medium term. These goods benefit from steady demand and higher prices compared to conventional products. Moreover, they contribute to strengthening the image of the Republic of Moldova as a supplier of safe and healthy products.

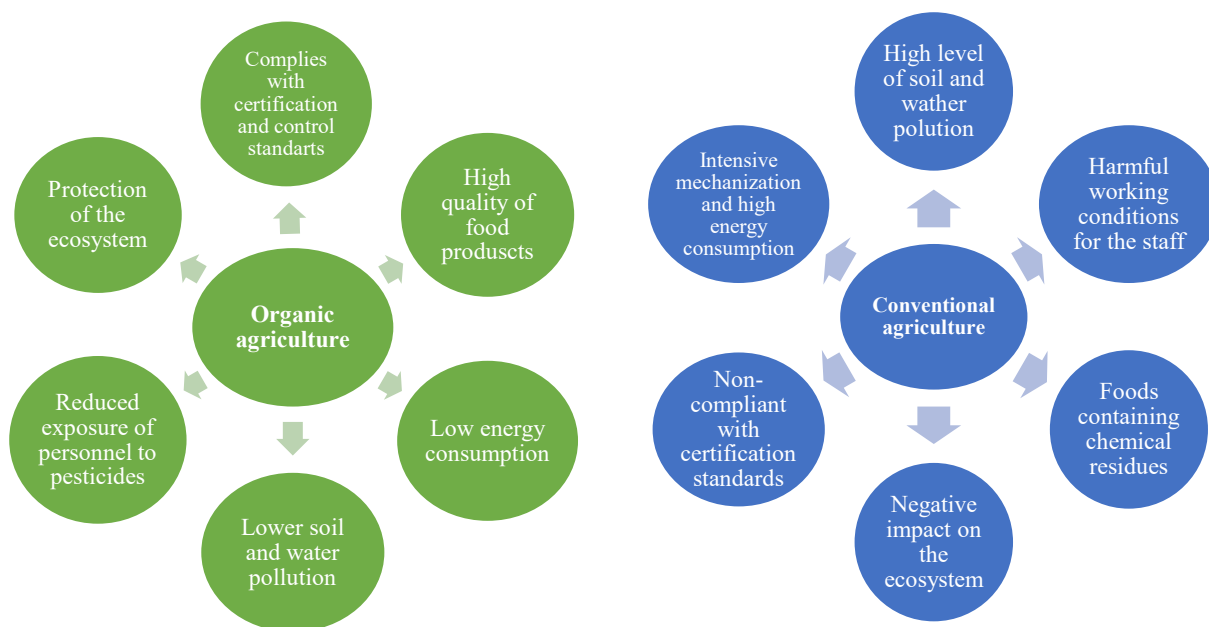


Figure 2. Comparison between Conventional and Organic Agriculture in the Republic of Moldova According to Sustainability Indicators.

Source: elaborated by the authors based on sources Ministry of Agriculture and Food Industry. (2019). Organic agriculture. https://maia.gov.md/sites/default/files/Agricultura_ecologica_FiBL_Ro_2019.pdf Government of the Republic of Moldova. (2023). National Development Strategy “European Moldova 2030”. <https://mediu.gov.md/ro/content/4119>.

Figure 2 illustrates the structural differences between conventional and organic agriculture in the context of the Republic of Moldova, highlighting the economic and environmental implications of each model. It is observed that organic agriculture ensures a more efficient use of natural resources, a lower level of soil and water pollution, and superior food quality, owing to the elimination of synthetic chemical substances and the application of ecologically balanced methods. At the same time, it contributes to biodiversity protection, soil fertility improvement, and the safety of agricultural workers, thereby strengthening the long-term sustainability of the rural sector.

In contrast, conventional agriculture—still dominant in the Republic of Moldova—provides higher short-term productivity and profitability but generates significant ecological and social costs, such as soil degradation, water pollution, and dependence on imported inputs. This discrepancy underscores the need for a strategic orientation toward the expansion of organic agriculture, supported by innovation, digitalization, and green public policies.

Overall, the analysis confirms that the transition from the conventional to the organic model is not merely an environmental requirement but also an economic opportunity for the Republic of Moldova, as it aligns agricultural production with European standards of sustainability and trade competitiveness.

Naturally, the transition from conventional to organic agriculture cannot be achieved without the support of technological innovations. The digitalization of agricultural processes, the use of sensors for soil and irrigation monitoring, as well as mobile applications that facilitate direct connections between farmers and consumers, represent modern tools that can strengthen the competitiveness of Moldovan

products. Thus, organic agriculture is no longer merely a traditional practice adapted to market demands but is becoming an integral component of the digital and green economy.

The documentary analysis of agricultural strategies and European regulations has enabled the comparison of national objectives with the targets set by the European Union, highlighting existing gaps and identifying opportunities for strategic alignment.

At present, organic agriculture holds a limited share in the Republic of Moldova, accounting for only 1.4% of the total agricultural land area, equivalent to approximately 28,000 hectares. Among organically cultivated crops, corn occupies a dominant position, with more than 5,500 hectares, followed by other key crops that show potential for both domestic and export markets. These data indicate that the sector remains in an early stage, far from the European Union's target of at least 10% organic farmland by 2030, yet they also reveal an emerging interest in diversifying agricultural practices.

The transition to organic agriculture, however, is challenging, as shifting from conventional to ecological methods involves high costs, a conversion period of up to three years, and rigorous inspections by authorized agencies. During this period, farmers must comply with strict conditions for pest control and soil fertilization, using only certified organic substances, such as biological preparations based on fungi or bacteria. Although the process is demanding, it enables producers to obtain recognized organic certificates that grant access to more profitable external markets.

To encourage the development of this sector, the state provides various forms of financial support, including subsidies for the conversion period, for maintaining organic practices, and for cultivating nitrogen-fixing crops. Nevertheless, the number of certified producers remains modest—around 140—and for export purposes, they often need to cooperate in associations or clusters to ensure sufficient production volumes (AgroTV.md. (2025)). Why we should invest in organic agriculture.

Innovation in green technologies is reflected in the emergence of start-ups and small and medium-sized enterprises developing solutions for energy efficiency, recycling, and natural resource management. Acceleration programs and international funding have supported initiatives in fields such as agricultural digitalization, sustainable packaging, and solar energy for the HoReCa sector. These businesses generate employment opportunities and create products and services suitable for export, thereby contributing to the diversification of the country's trade structure.

A novel aspect of the green transition process is digitalization, which has become a catalyst for economic competitiveness. In the Republic of Moldova, digital solutions are being developed for the traceability of organic products, e-commerce platforms dedicated to green exports, and pilot projects using blockchain technology for the certification of agricultural product origins. These technologies not only increase transparency and trust in foreign markets but also reduce transaction costs. The integration of digitalization within the green economy creates an additional competitive advantage and strengthens Moldova's position as a responsible and innovative partner. The concept of "green" is associated with sustainability, the circular economy (reduce, reuse, recycle), and measures aimed at conserving and restoring ecosystems. This domain encompasses a wide range of solutions—from the production of clean energy and healthy food to the manufacturing of everyday products that reduce pollution.

Sustainable development entails meeting the needs of present and future generations by ensuring a balance between economic progress, social equity, and environmental protection, without compromising their mutual interests. It reflects the recognition of the planet's limited resources and the universal right of access to them. In this context, the concept of green finance plays an essential role, as it harmonizes economic objectives with ecological ones.

Green finance represents the set of financial mechanisms aimed at environmental protection and the responsible use of capital, contributing directly to the achievement of sustainability goals. As emphasized by Wang and Zhi (2016), green finance integrates economic and financial practices with

ecological principles, ensuring the allocation of resources to projects that support sustainable development (Wang, Y., & Zhi, Q., 2027, p. 310–315).

Economic literature emphasizes that innovation is closely linked to economic openness and to processes of international economic integration. An open economy, based on active trade exchanges, creates strong incentives for innovation and investment in new technologies, as enterprises are exposed to external competition and new flows of ideas while also benefiting from the technological transfer associated with imports and foreign investments. At the same time, such enterprises can take advantage of access to larger external markets, which offer additional opportunities for growth and diversification (Cassiman, B., Golovko, E., & Martínez-Ros, E., 2010, p. 370–375).

The objectives of ecological technologies are multifaceted. First and foremost, they aim at sustainability, meaning the fulfillment of present needs without compromising the resources of future generations. Secondly, they take into account the entire life cycle of products, ensuring that these can be reused or fully recovered.

Moreover, green technologies seek to reduce energy consumption, pollution, and waste by introducing cleaner and more efficient processes. Another fundamental direction is innovation, which involves either the development of entirely new solutions or the adaptation and alternative use of existing resources to generate benefits for both human communities and the environment. Finally, they must also meet the criterion of economic viability, being integrated into the market in ways that make them both accessible and applicable on a large scale.

Table 1. Benefits of Green Technologies and Areas of Application

Field	Examples	Benefits
Renewable Energy	Photovoltaic panels, wind turbines, biomass, biogas	Reduction of dependence on fossil fuels, decrease in CO ₂ emissions
Sustainable Agriculture	Organic farming, smart irrigation, biofertilizers	Healthier products, protection of soil and water, access to premium markets
Resources and Waste	Recycling, reuse, waste reduction, circular economy	Pollution reduction, conservation of natural resources, cost savings
Transport	Electric vehicles, charging infrastructure, green public transport	Reduction of air pollution, promotion of clean mobility

Source: elaborated by the author based on sources Ministry of Agriculture and Food Industry. (2019). Organic agriculture. https://maia.gov.md/sites/default/files/Agricultura_ecologica_FiBL_Ro_2019.pdf Ministry of Energy of the Republic of Moldova. (n.d.). Renewable energy. <https://energie.gov.md/ro/content/energie-regenerabila>.

Table 1 highlights the main areas in which green technologies find practical application—energy, agriculture, construction, resource management, and transport. In each of these sectors, there are concrete examples and direct benefits, such as emission reduction, more efficient use of resources, the creation of healthier products, and the development of clean mobility. This diversity demonstrates that the green transition is not confined to a single sector but represents a complex process with far-reaching effects on the entire economic and social system.

Beyond these areas of application, it is important to understand how different types of innovation influence both the labor market and economic competitiveness, as their effects are not always uniform.

Product innovations, through the introduction of new or improved goods and services, tend to stimulate demand, create additional markets, and generate employment opportunities. In contrast, process innovations focus on efficiency and cost reduction, which may temporarily decrease employment levels. However, when the resources saved are reinvested in expansion and diversification, the overall effects become positive, contributing to the adaptability of the economy and the long-term enhancement of competitiveness (Antonucci, T., & Pianta, M., 2002, p.291–307).

The Republic of Moldova possesses real potential to increase the share of its eco-friendly and innovative exports. However, significant challenges remain. One of the main obstacles is the lack of adequate logistical infrastructure for transporting perishable goods and the need for internationally recognized certification centers. Additionally, investments in green technologies are costly, and small enterprises still face limited access to financing. For this reason, governmental support and collaboration with international institutions are essential.

Although visible progress has been made in recent years, the green transition process in the Republic of Moldova still faces a series of difficulties that constrain the pace and scale of transformation. A key challenge lies in the high level of investment required for developing renewable energy, modernizing infrastructure, and adopting environmentally friendly technologies—investments that often exceed the financial capacity of both the state and the domestic private sector.

At the same time, small and medium-sized enterprises (SMEs)—which form the backbone of the national economy—have limited access to green financing, either due to high credit costs or the absence of mechanisms tailored to their specific needs. Another challenge is the underdeveloped logistics infrastructure for organic products, which hampers efficient transportation, storage, and distribution on foreign markets. Furthermore, the national certification system for organic products, though functional, requires strengthening and broader international recognition to ensure that Moldovan products remain competitive and can access developed markets more easily.

Nevertheless, all these challenges can be overcome through coherent public policies, attraction of foreign investment, strengthening of public–private partnerships, and the effective use of European and international funds dedicated to the green economy—thereby transforming the green transition from a constraint into a genuine opportunity for modernization and economic growth.

In commercial terms, the green transition represents not only access to new markets but also the strengthening of internal resilience. Producers who align with European ecological standards are more likely to penetrate Western markets, while companies that reduce their energy and resource consumption become more competitive through lower operational costs.

The results of the study show that the green transition and technological innovations contribute to the trade competitiveness of the Republic of Moldova through several key dimensions:

- Broader access to foreign markets, particularly within the European Union, where sustainability standards are mandatory for exporters;
- Creation of competitive advantages through the differentiation of eco-friendly and innovative products, which can be sold at higher prices within niche market segments;
- Reduction of dependence on external resources by using renewable energy and improving production efficiency, thereby lowering long-term costs;
- Attraction of foreign investments in sectors such as green energy, organic agriculture, and sustainable infrastructure, which enhance export potential;
- Improvement of Moldova's international image as a responsible partner capable of meeting environmental and quality-related requirements.

In this context, the promotion of eco-innovation becomes an indispensable element in the process of Moldova's economic modernization. The concept of eco-innovation goes beyond the sphere of environmental technologies, encompassing non-technological forms of innovation—from sustainable management processes and circular business models to logistical and marketing solutions that reduce the ecological footprint of economic activities.

Within the European Union, the concept of eco-innovation is integrated into the objectives of the Lisbon Strategy, which is oriented toward enhancing competitiveness and sustainable development. According to the European Commission's Eco-Innovation Action Plan (EcoAP), eco-innovation involves the creation, adoption, or utilization of new technological, organizational, or managerial solutions that, throughout their entire life cycle, contribute to the prevention or reduction of negative environmental impacts, pollution, and resource consumption, including energy (European Commission. (2024). Eco-innovation Action Plan, <https://ec.europa.eu/environment/ecoap/>).

This strategic orientation serves as a reference model for the Republic of Moldova, where the implementation of eco-innovation can support the achievement of external competitiveness and internal sustainability objectives. The country is gradually aligning its environmental and innovation policies with European standards, and this approach provides a strategic framework essential for stimulating competitiveness and economic modernization. The integration of eco-innovation principles into national policies supports the transition toward a green economy, encouraging the adoption of sustainable practices and the attraction of green investments.

However, the implementation of eco-innovations in the Republic of Moldova is often hindered by structural factors such as insufficient financial resources, the absence of an adapted legislative framework, and a low level of awareness regarding the economic advantages of sustainability. Moreover, the limited cooperation between institutions, academia, and the private sector constrains the country's capacity to adopt green innovative practices, thereby reducing the potential for Moldova's integration into international green value chains.

According to the assessment conducted by the Stockholm Environment Institute, Moldova's green transition is progressing toward alignment with European standards but requires the acceleration of digitalization, green financing, and structural transformation in order to translate into sustainable competitiveness growth (Stockholm Environment Institute (SEI). (2023). Moldova's green transition. <https://www.sei.org>).

As stated in the National Development Strategy "European Moldova 2030", one of the strategic objectives is to accelerate the transition toward a green and circular economy, as well as to adapt all sectors to the effects of climate change, with the goal of achieving carbon neutrality by 2030 (Government of the Republic of Moldova. (2023). National Development Strategy "European Moldova 2030". <https://mediu.gov.md/ro/content/4119>).

CONCLUSIONS

The study demonstrates that innovation and the green transition can become decisive factors in the commercial expansion of the Republic of Moldova. The development of renewable energy, the expansion of organic agriculture, and the emergence of green start-ups strengthen the country's image in foreign markets and enable it to compete in an international context where sustainability is increasingly significant.

The promotion of eco-innovation constitutes an essential condition for achieving the objectives of Agenda 2030 and for strengthening Moldova's process of association with the European Union. It contributes to aligning economic policies with environmental ones, fostering sustainable growth based on efficiency and competitiveness (Păduraru, T., 2022, p. 74–86).

To fully harness this potential, a combination of coherent public policies, financial support for investments, and capacity building for producers is required. Moldova's integration into green value chains will enhance not only external competitiveness but also internal economic security. In perspective, the green transition is not merely an option but an inevitable development path that can ensure long-term stability and prosperity.

The results obtained confirm the initial research hypothesis, according to which the application of green transition principles and the integration of technological innovations determine the growth of Moldova's trade competitiveness within the context of the European integration process.

If the process of green transition and technological innovation adoption is not accelerated, the Republic of Moldova risks losing access to important market segments and remaining dependent on external technologies and resources. The failure to adapt to international sustainability requirements could diminish the attractiveness of Moldovan products and limit the country's ability to compete regionally. Therefore, the green transition should not be regarded solely as an opportunity but also as a prerequisite to avoid economic and commercial marginalization, since it serves not only an internal role in modernizing the economy but also directly influences the Republic of Moldova's position in external markets.

Products obtained through ecological practices and renewable energy use become more competitive as they meet the sustainability standards required by European and international trading partners. Thus, the green transition emerges not only as a tool for economic modernization but also as an essential condition for strengthening the Republic of Moldova's position in international markets and enhancing its credibility as a sustainable trading partner.

REFERENCES

1. Agrotv.md. (n.d.). Why we should invest in organic agriculture. Accessed on September 15, 2025, from <https://agrotv.md/de-ce-trebuie-sa-investim-in-agricultura-ecologica/>
2. Antonucci, T., & Pianta, M. (2002). The employment effects of product and process innovation in Europe. *International Review of Applied Economics*, 16(3), 291–307. <https://doi.org/10.1080/02692170210136157>
3. Cassiman, B., Golovko, E., & Martínez-Ros, E. (2010). Innovation, exports, and productivity. *International Journal of Industrial Organization*, 28(4), 370–375. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2010.03.005>
4. European Commission. (n.d.). Eco-innovation Action Plan. Accessed on September 17, 2025, from <https://ec.europa.eu/environment/ecoap/>
5. Government of the Republic of Moldova. (2023). National Development Strategy “European Moldova 2030”. Accessed on September 15, 2025, from <https://mediu.gov.md/ro/content/4119>
6. Law No. 10 of February 26, 2016, on the promotion of the use of energy from renewable sources. (2016). *Official Gazette of the Republic of Moldova*. Accessed on September 12, 2025, from https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=140841&lang=ro
7. Ministry of Agriculture and Food Industry. (2019). Organic agriculture. Accessed on September 13, 2025, from https://maia.gov.md/sites/default/files/Agricultura_ecologica_FiBL_Ro_2019.pdf
8. Ministry of Energy of the Republic of Moldova. (n.d.). Renewable energy. Accessed on September 10, 2025, from <https://energie.gov.md/ro/content/energie-regenerabila>
9. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). Statistics on agriculture and international trade. Accessed on September 17, 2025, from <https://statistica.gov.md>
10. National Center for Sustainable Energy. (n.d.). Renewable energy sources. Accessed on September 12, 2025, from <https://cned.gov.md/ro/content/surse-de-energie-regenerabila>
11. Păduraru, T. (2022). Eco-innovation in the Republic of Moldova – Development premises. *Journal of Research on Trade, Management and Economic Development*, 9(2), 74–86. Trade Co-operative University of Moldova. Retrieved from <http://jrtmed.uccm.md>
12. Stockholm Environment Institute (SEI). (2023). Moldova's green transition. Accessed on September 17, 2025, from <https://www.sei.org>
13. Wang, Y., & Zhi, Q. (2016). The role of green finance in environmental protection: Two aspects of market mechanism and policies. *Energy Procedia*, 104, 310–315. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.12.053>

PERFORMANCE-BASED MANAGEMENT AND INSTITUTIONAL RESILIENCE: SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Viorica VERDEȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

verdes_viorica@yahoo.com

ORCID iD: 0000-0002-3372-9573

Purpose of the article: *In a world marked by rapid economic and institutional change, the ability of public administration to adapt and remain efficient has become essential for ensuring sustainable economic development. This paper examines how performance-based management and institutional resilience can contribute to strengthening national economies and facilitating their integration into the global dynamic.*

Methodology: *The article presents performance-based management and institutional resilience as solutions for sustainable economic development, building on the OECD/SIGMA Principles of Public Administration. These principles emphasize measurable results and managerial accountability, while the SIGMA report on the Republic of Moldova highlights the lack of clear indicators and budgetary fragmentation, factors that limit support for reforms. Drawing on a comparison with European good practices, the article proposes solutions for integrating performance indicators into the budget cycle and public policies, using methods such as normative-comparative analysis, the LogFrame approach, composite indicators, and the KPI framework. To test institutional resilience, prospective scenarios and impact assessments are employed, offering a realistic picture of the public system's ability to cope with economic and geopolitical shocks.*

Conclusions: *The findings underline that a modern public governance system, grounded in performance and resilience, can serve as a genuine driver of sustainable economic growth, both nationally and internationally.*

Originality: *The originality of the study lies in bringing together two concepts often treated separately—institutional performance and organizational resilience—and connecting them directly with sustainable economic development objectives. While many studies examine either administrative efficiency or institutional capacity to withstand crises, this paper proposes a common framework, closer to real-world practice. Its novelty also stems from applying this framework to the Republic of Moldova, a country in transition and in the process of EU integration, where challenges and opportunities overlap in unique ways. The comparative analysis with EU and OECD best practices adds further value, turning the study into a practical resource rather than a purely theoretical exercise. In this way, the research shows how institutional performance and resilience can become concrete tools for economic competitiveness and global convergence.*

Keywords: *public governance; performance-based management; institutional resilience; performance indicators; sustainable economic development.*

JEL Classification: E61, H11, H83, O21, O43.

INTRODUCTION

Recent years have been marked by a succession of polycrises—economic, health-related, climatic, and geopolitical—that have placed unprecedented pressure on states' capacity to govern effectively and to ensure the continuity of essential public functions. A polycrisis refers to the simultaneous interaction of multiple crises, characterized by cumulative effects, high uncertainty, and increased coordination challenges, which exceed the response capacity of traditional administrative mechanisms (Barbera et al., 2024; *Nature Climate Change*, 2025). This context has exposed the limitations of public administrations built primarily around procedural stability, formal compliance, and input control, often at the expense of adaptability and results-oriented governance.

In the scholarly literature, the quality of public governance is understood as the set of mechanisms through which the state formulates, implements, and monitors public policies in a transparent, accountable, and public-interest-oriented manner. A substantial body of research demonstrates that effective public governance is a key driver of sustainable economic development, understood as a process of growth that integrates efficient resource use, social cohesion, and long-term adaptive capacity (World Bank, 2021; OECD, 2023). From this perspective, the analytical

frameworks developed by OECD/SIGMA emphasize strategic planning, sound financial management, and the use of performance monitoring systems as core pillars of good governance.

Over recent decades, public administration reforms have increasingly promoted Performance-Based Management (PBM), defined as a set of managerial practices that link strategic objectives to measurable indicators, systematic performance assessment, and managerial accountability for results. PBM reflects a shift away from the management of inputs and procedures toward a focus on outcomes and the societal impact of public policies (Putri et al., 2025). Yet, the experience of recent crises suggests that in many administrations PBM continues to be used mainly as a reporting and control tool, offering limited support to institutional adaptation under conditions of uncertainty.

In parallel, the concept of institutional resilience has gained prominence in the literature. Institutional resilience is commonly defined as the ability of public institutions to anticipate risks, absorb shocks, adapt, and transform in response to crises, while preserving essential functions, legitimacy, and service delivery capacity (Gherghina et al., 2023). Recent studies highlight that resilience is not a static attribute, but the outcome of organizational capacities such as preparedness, decision-making agility, robust coordination mechanisms, and institutional learning (Weber et al., 2024; Georgescu et al., 2024).

Despite the relevance of both concepts, the literature points to a persistent conceptual and operational disconnect between administrative performance and institutional resilience in public policy practice. Performance management systems are rarely designed explicitly to support resilience, while managerial control mechanisms tend to prioritize stability and compliance over adaptation and organizational learning (Weber et al., 2024; Barbera et al., 2024). This separation constrains the ability of public administrations to use performance not only as a tool for efficiency, but also as a strategic mechanism for strengthening their capacity to respond to polycrises.

Against this backdrop, the objective of this article is to examine the relationship between performance-based management and institutional resilience in public administration, with the aim of clarifying the extent to which PBM can contribute to enhancing the state's capacity to cope with polycrises and to support sustainable economic development. Positioned at the intersection of the literature on performance management, public governance, and institutional resilience, the article advances an integrated approach that conceptualizes administrative performance as a strategic driver of institutional resilience.

MATERIALS AND METHODS

The study adopts a mixed-methods research design, with a predominant emphasis on structured qualitative analysis, complemented by exploratory quantitative techniques. This methodological choice reflects the conceptual–applied nature of the research problem, which focuses on the relationship between performance-based management (PBM) and institutional resilience—a relationship that remains insufficiently operationalized in the existing literature (Weber et al., 2024).

The mixed-methods approach enables:

- the integration of normative and institutional analyses, particularly those developed within the OECD/SIGMA framework;
- conceptual triangulation between performance, governance, and resilience;
- enhanced analytical robustness through the combination of multiple data sources and methodological perspectives.

Data Sources (Materials)

The analysis draws on three main categories of materials.

First, it relies on peer-reviewed academic literature, including articles published in journals relevant to public administration, performance management, and institutional resilience (e.g., *Public Money & Management*, *European Political Science*, *Journal of Management Control*, *Sustainability*).

Second, the study uses institutional and public policy documents as primary sources for examining normative and managerial frameworks. These include:

- *The Principles of Public Administration* (OECD/SIGMA, 2023);
- World Bank reports addressing resilience and competitiveness;
- government strategic documents relevant to public administration reform.

Third, conceptual studies and thematic syntheses on resilience governance and performance management are employed to identify theoretical and methodological gaps and to support the development of an integrated analytical framework.

Analytical Methods

Systematic Literature Review

The first analytical step consists of a systematic literature review (SLR) conducted in line with PRISMA principles, adapted for social science research. Publications were selected based on thematic relevance, academic impact, and their theoretical contribution to the concepts of PBM and institutional resilience.

The review focused on:

- definitions and dimensions of PBM in public administration;
- conceptual models of institutional resilience;
- mechanisms through which performance systems influence organizational adaptive capacity.

Qualitative Content Analysis

Selected documents and studies were examined through qualitative content analysis, using a deductive–inductive thematic coding scheme. Initial analytical categories were derived from the literature (e.g., results orientation, adaptive capacity, managerial control, institutional learning) and subsequently refined during the coding process.

This approach made it possible to identify points of convergence and divergence between performance-oriented and resilience-oriented perspectives, as well as to highlight the structural limitations of current public management systems.

Innovative Methodological Element: Mapping the PBM–Resilience Interface

An innovative methodological component of the study is the development of a PBM–Resilience Interface Mapping framework, inspired by the literature on resilience-oriented management control systems (Weber et al., 2024).

This analytical approach involves:

- mapping the core components of PBM (objectives, indicators, evaluation, feedback);
- linking these components to key institutional resilience capacities (preparedness, agility, robustness, learning);
- examining the extent to which performance instruments can function as mechanisms for strengthening resilience, rather than merely as tools of managerial control.

Methodologically, this represents a cross-sectional conceptual analysis that moves beyond the separate treatment of performance and resilience, enabling the formulation of hypotheses regarding the integration of performance management into the architecture of institutional resilience.

Validity and Reliability

To strengthen the validity of the study, several measures were applied:

- triangulation of sources, combining academic literature, public policy documents, and institutional reports;
- the use of the OECD/SIGMA framework as an internationally recognized normative reference;
- alignment of the analytical findings with recent empirical studies on institutional resilience.

Reliability was supported through the application of explicit source selection criteria and the consistent use of the thematic coding scheme throughout the analysis.

The study is predominantly conceptual and analytical in nature, which limits the empirical generalizability of its conclusions. Nevertheless, the adopted approach provides a solid foundation for future quantitative research and applied case studies aimed at empirically testing the relationship between performance-based management and institutional resilience.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The analysis points to a substantial evolution of performance-based management in public administration, alongside a conceptual maturation of the notion of institutional resilience. At the same time, a persistent separation between these two paradigms can be observed in both the academic literature and governance practice, which underscores the need for an integrated analytical framework.

Performance-Based Management in Public Administration

Performance-Based Management (PBM) has undergone significant development over recent decades, moving beyond its original association with the New Public Management (NPM) paradigm and gradually taking shape as a core component of results-oriented governance (*performance governance*). During the NPM phase, PBM was primarily used as a tool for administrative efficiency, with a strong emphasis on cost control, procedural standardization, and the measurement of outputs. While this approach contributed to strengthening managerial discipline, it proved insufficient in addressing the complexity of public policies and the challenges posed by environments marked by uncertainty and polycrisis (Putri et al., 2025; Barbera et al., 2024).

The shift toward performance governance reflects a substantive change in focus—from quantifying activities to assessing outcomes and policy impacts, and to embedding performance considerations within strategic decision-making processes. In this respect, the conceptual frameworks promoted by OECD/SIGMA position performance as a transversal mechanism that links strategic planning, medium-term budgeting, policy implementation, and managerial accountability within a coherent public governance system (OECD/SIGMA, 2023). Performance is thus no longer treated solely as a technical reporting exercise, but as a tool for strategic orientation and institutional coordination.

Within this logic, PBM gains relevance as a mechanism for the efficient allocation of public resources. Aligning strategic objectives with performance indicators and budgetary instruments allows resources to be directed toward areas with the greatest potential impact. Experiences drawn from program-based budgeting show that performance can serve as a criterion for budget prioritization rather than merely as an ex post descriptive element, thereby reinforcing managerial accountability. Institutional leadership is assessed not only in terms of procedural compliance, but also with regard to the results achieved under given resource constraints (OECD/SIGMA, 2023).

A central element of this evolution is the strengthening of the link between PBM and data-driven decision-making. The systematic use of key performance indicators (KPIs), logical frameworks (LogFrame), and outcome indicators enables administrative data to be transformed into information that is meaningful for decision-making. The distinction between output indicators and outcome or impact indicators is critical in this context: the former capture the immediate deliverables of administrative activity, while the latter reflect changes at the system or beneficiary level (Putri et al., 2025). High volumes of processed cases may signal operational efficiency, yet in the absence of outcome indicators—such as beneficiary satisfaction or reductions in waiting times—such performance remains limited in terms of the public value generated.

At the same time, persistent structural limitations in the application of PBM are reflected in the tendency toward excessive formalization of indicators. The proliferation of quantitative KPIs that are weakly connected to strategic objectives often leads to the use of performance as an instrument of compliance and external reporting, rather than as a mechanism for organizational learning and strategic adjustment (Barbera et al., 2024). In such contexts, managerial evaluation focused exclusively on numerical targets creates incentives to optimize indicators themselves, without achieving substantive improvements in service quality or institutional capacity.

Another major limitation concerns the decoupling between indicators and the real impact of public policies. This dysfunction, documented in World Bank assessments, emerges when reported performance does not translate into meaningful improvements in outcomes or into enhanced institutional capacity to cope with external shocks (World Bank, 2021). In these situations, PBM

contributes to an appearance of stability, without supporting adaptation or the strengthening of institutional resilience.

Taken together, PBM remains a valuable instrument for transparency and managerial accountability. However, when applied in a strictly classical form, it is insufficient to sustain the adaptive and responsive capacity of public administration under conditions of uncertainty. This observation provides the rationale for extending the analytical framework toward the integration of performance with the institutional resilience dimension—an approach that is developed in the following subsections.

Institutional Resilience: Concepts and Dimensions

The concept of resilience has undergone a clear process of conceptual maturation, moving beyond early approaches focused on organizational resilience—understood primarily as the ability of individual entities to withstand disruptions—and progressively taking shape as institutional resilience. This latter perspective encompasses the full set of mechanisms, rules, and capacities through which public institutions preserve their essential functions in contexts marked by uncertainty and polycrisis (Gherghina et al., 2023; Weber et al., 2024). In its contemporary understanding, institutional resilience is defined through a set of interdependent dimensions, most notably preparedness, agility, and robustness, complemented by the capacity for institutional learning.

This perspective departs from interpretations that reduce resilience to a punctual reaction to crisis events and instead situates it within a systemic and anticipatory logic. Resilient institutions are characterized by their ability to identify risks before they materialize, to rapidly adapt internal processes, and to maintain public service delivery under conditions of operational stress. Resilience is therefore closely linked to institutional architecture, interinstitutional coordination mechanisms, and the ways in which information is generated, shared, and used in decision-making processes (Nature Climate Change, 2025).

These dimensions can be illustrated operationally through the functioning of a public agency responsible for the administration of digital public services, tasked with coordinating electronic platforms that mediate the state–citizen relationship. The agency faces a combined external shock resulting from a sudden surge in demand for online services, budgetary constraints, and low-intensity cyber incidents, all occurring within an unstable regional context. This setting allows for an empirical observation of how different dimensions of institutional resilience manifest in practice.

The preparedness dimension is reflected in the existence of operational continuity plans, an up-to-date risk register, and regularly tested crisis scenarios. An agency that has previously invested in staff training and in the redundancy of its IT infrastructure is better positioned to maintain the functionality of critical systems, thereby reducing disruptions in public service delivery. This level of preparedness limits reaction costs and contributes to the stabilization of institutional activity during the early phases of a crisis (Gherghina et al., 2023).

The agility dimension becomes visible through the institution's capacity to rapidly adapt internal rules and processes. In the scenario described, authorization and validation procedures are temporarily simplified, and workflows are redistributed across teams without requiring formal legislative interventions. Decision-making agility, supported by delegated managerial authority and the use of real-time operational data, allows the institution to absorb shocks without significant deterioration in overall performance (Weber et al., 2024).

The robustness dimension is expressed through the institution's ability to continue functioning within acceptable limits even when resources are under pressure. Redundancy in staff competencies and the interoperability of information systems enable the rapid reallocation of critical tasks and the preservation of essential functions. OECD/SIGMA analyses emphasize that such robustness depends on the quality of internal governance and on the coherence of financial and operational management frameworks, which together sustain institutional stability over the medium term.

A transversal element across all these dimensions is institutional learning, which distinguishes genuinely resilient institutions from those that merely react to crises. In the scenario examined, data

generated during periods of operational stress are used to revise performance indicators, adjust continuity plans, and formulate risk-informed budget proposals. This capacity to transform crisis experiences into inputs for reform helps prevent the recurrence of vulnerabilities and contributes to the strengthening of institutional capacity over time (Barbera et al., 2024).

From this perspective, institutional resilience cannot be treated as a separate domain, isolated from core public management instruments. When confined to the realm of risk management or crisis response alone, resilience remains a latent capacity. Its integration into strategic planning, budgeting, and performance management processes is essential for maintaining the continuity of public services and for managing economic and social shocks effectively—particularly in public administrations operating under resource constraints, such as those in the Republic of Moldova.

Integrating Performance and Resilience: A Shared Conceptual Framework

The need for an integrated conceptual framework linking performance-based management (PBM) with institutional resilience arises from the distinct ways in which these concepts have evolved and been applied in public governance. Traditionally, they have developed along parallel trajectories, both in theoretical debates and in administrative practice, supported by different instruments and intervention logics.

Performance-based management is rooted in the New Public Management paradigm and in economic theories of efficiency and accountability. It has been associated with objectives such as the predictability of administrative action, efficient resource use, and managerial control over achieved results (Putri et al., 2025). From this perspective, the frameworks promoted by OECD/SIGMA define administrative performance as a mechanism that links strategic planning, budgeting, and evaluation, with a strong emphasis on transparency and managerial accountability (OECD/SIGMA, 2023). Performance has therefore been used primarily to sustain decision-making stability and managerial discipline in contexts perceived as relatively predictable.

By contrast, the concept of institutional resilience originates in the literature on risk management, crisis governance, and adaptation to systemic change. Its relevance lies in the ability of public institutions to absorb shocks, adapt rapidly, and ensure the continuity of essential public functions in contexts marked by uncertainty and polycrisis (Gherghina et al., 2023; *Nature Climate Change*, 2025). Unlike PBM, which operates mainly within an ex ante logic of planning and control, resilience has often been examined ex post, as a response to disruptive events.

This conceptual separation has become increasingly difficult to sustain in the current public governance environment. Recent analyses suggest that performance without resilience tends to produce administrative systems that are efficient but fragile, while resilience that is not anchored in performance leads to ad hoc responses that are difficult to maintain over the medium and long term (Barbera et al., 2024; World Bank, 2021). This tension highlights the need to identify a functional point of intersection between the two paradigms.

This point of intersection can be understood through three complementary components. The first consists of **composite indicators** that combine the measurement of results with the assessment of institutional capacities. Unlike traditional KPIs, which focus exclusively on outputs or efficiency, composite indicators integrate dimensions such as adaptability, operational continuity, and institutional robustness. Embedding these dimensions within management control systems makes it possible to move beyond a logic of compliance and to reorient performance tools toward strengthening organizational capacity (Weber et al., 2024).

The second component is learning-oriented managerial control, rather than control focused solely on verification and compliance. Using performance as a feedback mechanism for adjusting strategies and internal processes enhances institutional adaptive capacity and transforms PBM into a tool for anticipation and uncertainty management, rather than merely retrospective reporting (Barbera et al., 2024).

The third component is budgetary feedback as a mechanism for strategic adjustment. Linking performance information to resource allocation and risk analysis enables public institutions to manage

fiscal constraints and economic shocks more effectively, facilitating a shift from rigid budget allocation logics to adaptive, sustainability-oriented approaches (World Bank, 2021).

Within this conceptual framework, performance is defined as a source of predictability, efficiency, and managerial accountability, while institutional resilience is understood as a source of adaptability, continuity, and shock-absorption capacity. Integrating these two dimensions allows PBM to be reconceptualized not merely as an instrument of control, but as a strategic mechanism for strengthening institutional capacity to respond to polycrises. This approach extends existing frameworks and provides a coherent theoretical basis for the development of public management systems that are oriented simultaneously toward measurable results and institutional resilience.

Accordingly, performance and resilience should not be viewed as competing objectives, but as complementary dimensions of modern public governance, capable of being integrated within a unified conceptual framework that is relevant both for academic research and for public administration reform.

The Role of Financial Governance and Performance-Based Budgeting in Strengthening Resilience

Institutional resilience is closely linked to the quality of public financial governance, particularly to the robustness of Public Financial Management (PFM) mechanisms. Institutions that operate with coherent, transparent, and results-oriented budgetary systems demonstrate a stronger capacity to manage external shocks and to ensure the continuity of essential public functions. In this respect, the conceptual frameworks promoted by OECD/SIGMA place financial governance at the core of the state's adaptive capacity, emphasizing that the absence of such mechanisms significantly constrains institutional resilience, regardless of the level of existing organizational competencies (OECD/SIGMA, 2023).

Within this framework, performance-based budgeting emerges as a key instrument for stabilizing operations and anticipating shocks. Integrating performance objectives into the budget process allows resources to be allocated not only on the basis of historical spending patterns, but also in light of risks, strategic priorities, and institutional capacities. This approach enhances allocative flexibility and creates the conditions for timely and well-justified reallocations in crisis situations, without undermining fiscal discipline (SIGMA Monitoring Report).

In practice, linking performance indicators to operational risks enables public institutions to justify budget adjustments that prioritize critical functions. Resource allocation thus becomes a data-informed process grounded in assessments of institutional capacity, strengthening organizational robustness and reducing vulnerability to unexpected disruptions.

A complementary role is played by the Medium-Term Budgetary Framework (MTBF), which contributes significantly to increasing institutional predictability—one of the key dimensions of resilience. Anchoring budgetary decisions in a multiannual perspective enables gradual investment planning and the development of institutional capacities, reducing reliance on ad hoc decisions and political volatility. The resulting financial predictability facilitates institutional adaptation and supports the continuity of public services, even under conditions of fiscal constraint (OECD/SIGMA, 2023).

Institutions that operate within a coherent MTBF aligned with their strategic objectives are able to invest progressively in digitalization, professional training, or functional redundancy, thereby strengthening their capacity to absorb shocks without generating abrupt budgetary pressures. In this way, multiannual planning transforms the budget into an instrument for building resilience, rather than merely a mechanism for controlling expenditure.

At the same time, recurrent budget deviations and chronic underfunding are associated with heightened institutional vulnerability. Institutions operating under conditions of structural underfinancing are often compelled to adopt reactive, short-term survival strategies at the expense of medium- and long-term capacity development. In such contexts, even formal performance management systems tend to be used primarily as compliance tools, lacking the ability to support adaptation and institutional resilience (World Bank, 2021).

Taken together, institutional resilience is not determined solely by organizational competencies or leadership quality, but depends critically on budgetary discipline combined with fiscal flexibility. Robust financial governance, coupled with performance-based budgeting and multiannual planning, provides the foundation for integrating performance and resilience within a coherent public governance system. This integration enables a shift from ad hoc reactions to strategic management of uncertainty, strengthening the state's capacity to cope with polycrises and to maintain the functionality of public services under conditions of systemic stress.

Administrative Capacity and Human Capital as Drivers of Resilience

Contemporary approaches to public administration reveal a clear shift in focus from an emphasis on formal structures, rules, and procedures toward human and organizational capacities as the primary determinants of institutional performance and resilience. The effective and adaptive functioning of public institutions is increasingly explained less by rigid organizational architectures and more by the quality of human capital and by the way in which performance-based management tools are used under conditions of uncertainty and systemic pressure (Georgescu et al., 2024).

Within this context, human resource performance management assumes a central role in strengthening institutional resilience. Systems for individual performance appraisal, continuous professional development programs, and mechanisms for developing managerial competencies directly shape the ability of public institutions to respond adaptively to external shocks. The conceptual frameworks promoted by OECD/SIGMA position a high-performing civil service beyond the requirements of stability and legality, emphasizing the need for learning, innovation, and adaptive leadership (OECD/SIGMA, 2023). From this perspective, the application of performance-based management to human resources goes beyond individual performance control and becomes an instrument for developing institutional capacities.

Institutions that link civil servants' performance evaluation to participation in training programs and to the ability to manage unforeseen situations create clear incentives for the development of adaptive skills. In such cases, individual performance indicators capture not only workload or output volume, but also the capacity to identify alternative solutions, collaborate across functions, and operate effectively under operational pressure, thereby contributing directly to institutional resilience.

A complementary dimension of administrative capacity concerns the relationship between managerial stability and organizational flexibility, which are often perceived as being in tension. Managerial continuity provides a favorable framework for strategic coherence and the consolidation of organizational culture, yet excessive rigidity in leadership structures can constrain an institution's ability to adapt to change. Institutional resilience does not stem from managerial instability, but from leaders' capacity to manage transitions, recalibrate objectives, and adjust performance-based management instruments to dynamic conditions (Georgescu et al., 2024).

Institutions characterized by stable leadership combined with flexible mechanisms for delegating responsibilities and adjusting operational objectives are better able to rapidly reorient priorities without generating functional bottlenecks. This balance between stability and flexibility supports the maintenance of operational performance while strengthening institutional robustness during periods of crisis or accelerated transformation.

Another essential element in this framework is an organizational culture oriented toward results and adaptation. The way performance is interpreted and used within an institution significantly shapes its capacity to cope with external pressures. Institutions in which performance is viewed as a tool for learning and continuous improvement, rather than solely as a sanctioning mechanism, tend to develop higher levels of institutional resilience. Organizational culture influences individual and collective behavior, determining whether performance indicators facilitate adaptation or, conversely, inhibit flexible responses to change (Barbera et al., 2024).

Overall, institutional resilience emerges as a capacity that is deeply dependent on the quality of human capital and on how performance-based management tools are applied in practice. Administrative performance does not automatically translate into resilience in the absence of

appropriate competencies, adaptive leadership, and a learning-oriented organizational culture. Integrating human resource performance management into the PBM–resilience conceptual framework therefore represents a critical condition for strengthening institutional capacity to manage polycrises and to ensure the continuity of public service delivery.

Digitalization, data, and performance as the infrastructure of resilience

Digitalization of public administration is increasingly emerging as a structural component of modern governance, with direct implications for institutional performance and resilience. Beyond its technological dimension, digitalization shapes how public institutions manage complexity, process information, and respond to external shocks. Institutions equipped with integrated digital systems demonstrate a higher capacity to react swiftly and to maintain the continuity of public services in contexts marked by uncertainty and systemic pressure (Barbera et al., 2024; OECD/SIGMA, 2023). In this sense, digitalization can be understood as an infrastructure of resilience, supporting institutional anticipation, adaptation, and learning.

A core element of this infrastructure is represented by performance information systems and real-time monitoring mechanisms. The shift from periodic, ex post reporting to continuous monitoring of performance indicators enables the early detection of operational deviations and timely intervention before these evolve into major dysfunctions. This evolution transforms performance-based management from a retrospective evaluation tool into a prospective management mechanism, oriented toward risk prevention and the maintenance of institutional stability (OECD, 2023).

Institutions that rely on digital performance management systems can observe, in real time, increases in service demand, prolonged processing times, or the overloading of specific operational functions, and can rapidly adjust resource allocation or workflow arrangements. This capacity for rapid response directly contributes to the absorption of operational shocks and to the preservation of service continuity, even under heightened pressure.

Administrative data play a complementary role, becoming a critical support for managerial decision-making in crisis situations. Data generated by information systems—covering workflows, resource utilization, and performance levels—enable a shift from ad hoc reactions to evidence-based decisions. The intelligent use of such data strengthens adaptive management and reduces decision-making uncertainty, even in contexts characterized by severe time constraints (Barbera et al., 2024).

Under conditions of institutional stress, access to structured administrative data allows decision-makers to simulate the potential impact of different courses of action on performance and operational capacity. Selecting solutions that minimize risks and maximize the continuity of essential public functions thus becomes an analytically grounded process, rather than one relying solely on intuition or prior experience.

At the same time, digitalization entails significant risks when approached in a purely formal manner. Introducing technology without transforming underlying processes and without adapting organizational culture leads to the replication of inefficient bureaucratic practices in digital form. In such cases, information systems are used primarily for formal reporting and compliance, generating limited added value for performance or risk management and, in some instances, amplifying existing vulnerabilities (OECD/SIGMA, 2023).

By contrast, functional digitalization—focused on managerial use and the integration of data into decision-making processes—strengthens institutional adaptive capacity. This approach presupposes system interoperability, rapid access to relevant data, and the development of digital competencies among staff. Within this framework, performance-based management is supported by a digital infrastructure that facilitates risk anticipation and the continuous adjustment of processes.

Taken together, effective digitalization transforms performance-based management from a retrospective evaluation instrument into a prospective mechanism of institutional resilience. When coherently embedded in the architecture of public governance, digitalization enables institutions to anticipate change, respond rapidly to disruptions, and use performance as a strategic tool for strengthening their capacity to cope with polycrisis.

Interinstitutional Coordination and Multi-Level Governance

Institutional resilience is strongly conditioned by the level of interinstitutional coordination, both vertically—across different levels of government—and horizontally—among institutions with complementary mandates. Administrative fragmentation, manifested through weakly aligned sectoral policies, divergent objectives, and non-harmonized performance systems, amplifies institutional vulnerability in contexts of crisis and polycrisis. Under such conditions, even institutions that perform well individually may fail to ensure the continuity of public services at the system level (Barbera et al., 2024).

Vertical and horizontal coordination thus emerge as essential dimensions of institutional resilience. Public institutions strengthen their adaptive capacity not only by optimizing internal processes, but also by acting in a coordinated manner within institutional networks. Vertical coordination facilitates the alignment of national strategic objectives with sectoral and local implementation, while horizontal coordination enables the management of complex problems that transcend traditional institutional boundaries, such as economic crises or social shocks (OECD/SIGMA, *Role and Functions of the Centre of Government*).

In the absence of such coordination, systemic dysfunctions become apparent even when each institution formally meets its performance indicators. For example, a lack of alignment among institutions responsible for budgetary policy, public procurement, and social protection may generate operational bottlenecks during an economic crisis, despite individual procedural compliance. By contrast, the use of harmonized objectives and indicators at the governmental level enables coherent responses and enhances the administrative system's capacity to absorb shocks.

A decisive role in this process is played by the centre of government, which acts as a key actor in integrating performance and strengthening institutional resilience. OECD/SIGMA analyses highlight the centre of government's function in ensuring policy coherence, coordinating strategic planning, and monitoring performance at the system level, rather than solely at the level of individual institutions. Within this logic, performance acquires the role of a transversal governance instrument, facilitating risk anticipation and the management of interdependencies among policies and institutions.

When the centre of government uses common sets of indicators to monitor priority policies, sectoral institutions are encouraged to align their objectives and to collaborate actively. This alignment reduces the risk of contradictory decisions and enhances the state's capacity to respond rapidly and coherently in crisis situations, thereby strengthening resilience at the system level.

In this context, performance-based management can function as a common language across institutions. When applied in a compatible manner and aligned with governmental objectives, PBM facilitates communication, comparability, and interinstitutional coordination (Barbera et al., 2024). Performance indicators become shared reference points that enable the integration of institutional actions within a systemic logic oriented toward results and adaptation.

In the absence of such harmonization, PBM risks exacerbating fragmentation by encouraging behavior focused exclusively on achieving individual institutional targets. By contrast, using PBM as an interinstitutional coordination tool transforms performance into a mechanism of systemic resilience, supporting the continuity of public functions and administrative adaptation in contexts of uncertainty.

This integrative logic can be illustrated through an applied example at the level of the National Agency for Solving Complaints (ANSC). In a context marked by a sudden increase in the volume of complaints—driven by the acceleration of externally funded public investments—combined with legislative changes and staffing constraints, the institution faces significant operational risks. In the absence of adaptive mechanisms, these pressures may lead to backlogs, missed legal deadlines, and declining trust among stakeholders in the public procurement system.

Initially, the agency's performance management system is centered on traditional output indicators, such as the number of complaints examined, average processing time, and compliance with

procedural deadlines. While these indicators provide insight into operational efficiency, they do not capture the institution's capacity to manage large fluctuations in workload or other external shocks.

As part of an internal reform process, ANSC extends its PBM framework by integrating resilience-oriented indicators that capture both results and institutional capacities. These include the degree of absorption of unforeseen workload increases, the flexibility of case redistribution among panels, the ability to maintain legal deadlines under operational stress, and the frequency of internal procedural adjustments. This set of indicators is linked to budget planning, ensuring that resource allocation reflects not only historical performance but also operational risk levels and the need to strengthen institutional capacities.

Using data generated by the PBM system, units exposed to high volatility receive additional resources for digitalization and training, while managerial decisions are grounded in systemic assessments rather than ad hoc reactions. Within this framework, the institution succeeds in maintaining the continuity of its core function even under heightened external pressure, demonstrating that performance-based management can operate as a resilience instrument when designed beyond the formal logic of indicators.

To capture systematically the relationship between administrative performance and institutional resilience, the analysis proposes a hierarchical structuring of indicators that reflects the transition from measuring operational efficiency to assessing systemic adaptive capacity. This approach highlights the limitations of traditional performance indicators and substantiates the need for integrated PBM–resilience indicators, which constitute the core originality of the proposed analytical framework.

Tabel 1. Performance-Based Management Indicators (PBM – the Classical Dimension)

Cod	Indicator	Type	Description
PBM-1	Average duration of complaint resolution	Output	Average number of days from case registration to final decision
PBM-2	Legal deadline compliance rate	Output	Percentage of decisions issued within the statutory time limit
PBM-3	Number of cases resolved per employee	Output	Measure of operational productivity
PBM-4	Average cost per resolved case	Efficiency	Ratio of total expenditures to the number of resolved cases
PBM-5	Budget execution rate	Financial	Percentage of executed budget relative to the approved budget
PBM-6	Share of decisions upheld by courts	Outcome	Indirect indicator of the quality and legal robustness of decisions

Source: defined by the author, based on information provided by the National Agency for the Settlement of Complaints (ANSC).

The first category consists of performance-based management indicators (PBM – the classical dimension) – Table no. 1. These indicators are widely used in public administration to measure efficiency, productivity, and procedural compliance. In the present analysis, they are treated as indicators of normal system functioning, providing an overview of how the institution fulfils its mandates under stable conditions. While they are highly relevant for managerial accountability and transparency, the literature indicates that such indicators capture institutional capacity only partially, as they do not reflect how performance is sustained under conditions of stress or rapid change (OECD/SIGMA, 2023).

The second category in Table no. 2 consists of institutional resilience indicators, which capture the systemic capacity of the institution to anticipate, absorb, and manage shocks. Unlike classical PBM indicators, these measures do not focus on immediate results but rather on latent capacities, such as operational robustness, decision-making agility, functional redundancy, and the continuity of critical activities.

Tabel 2. Institutional Resilience Indicators

Code	Indicator	Resilience Dimension	Description
RZ-1	Capacity to absorb workload increases	Robustness	Percentage of additional cases handled without exceeding statutory deadlines
RZ-2	Continuity of critical activities	Continuity	Percentage of essential functions maintained under stress conditions
RZ-3	Procedural adaptation time	Agility	Number of days required to adjust internal procedures
RZ-4	Flexible case reallocation rate	Adaptability	Percentage of cases reallocated across panels or organizational units
RZ-5	Level of functional redundancy	Robustness	Percentage of staff trained to perform alternative critical functions
RZ-6	Frequency of operational risk updates	Preparedness	Number of updates to the operational risk register per year

Source: Indicators defined by the author

The analysis of these indicators enables an assessment of institutional preparedness and structural vulnerabilities, even in situations where apparent operational performance remains high (Gherghina et al., 2023; Weber et al., 2024).

Tabel 3. Integrated PBM–Resilience Indicators

Code	Integrated Indicator	What It Measures	Relevance
INT-1	Compliance with deadlines under stress conditions	Performance + robustness	Ability to maintain performance under pressure
INT-2	Performance elasticity	Adaptive performance	Ratio between workload increase and performance decline
INT-3	Linkage between performance and budget allocation	PBM–PFM	Budget adjustments based on risk exposure and institutional capacity
INT-4	Implementation rate of managerial feedback	Organizational learning	Percentage of recommendations translated into operational changes
INT-5	Composite PBM–Resilience indicator	Systemic	Aggregated score combining performance and capacity dimensions
INT-6	Stability of decision quality during crisis	Outcome	Maintenance of legal quality under stress conditions

Source: Indicators defined by the author

The third category is represented by the integrated PBM–Resilience indicators – Table no. 3. These indicators are designed to capture the interaction between performance and adaptive capacity, assessing how the institution sustains performance under pressure and uses achieved results as inputs for strategic adjustment. From an analytical perspective, integrated indicators function as a synthesis level that connects operational efficiency with institutional resilience, moving beyond the limitations of each approach when considered separately.

The logic underpinning the relationship between the three categories of indicators is sequential and complementary. Classical PBM indicators answer the question “*How well does the institution function?*”, resilience indicators address “*How prepared is the institution to face shocks?*”, while integrated PBM–resilience indicators respond to “*To what extent does performance effectively contribute to strengthening adaptive capacity?*”. This structuring enables an analysis not only of performance or resilience levels, but also of the dynamics between them, which is essential for understanding public governance in contexts of polycrisis.

Integrated indicators are not conceived as rigid control tools, but as adaptive monitoring mechanisms intended to support managerial decision-making and the consolidation of institutional resilience.

CONCLUSION

The study shows that performance-based management and institutional resilience are not competing approaches, but complementary dimensions of modern public governance. Their integration becomes particularly important in contexts marked by polycrisis and systemic uncertainty, where traditional administrative models are increasingly insufficient.

The analysis highlights the limits of classical performance-based management frameworks focused on efficiency, compliance, and output measurement, which fail to capture how institutions sustain effectiveness under conditions of pressure and rapid change. In contrast, institutional resilience is best understood as a systemic and anticipatory capacity, grounded in preparedness, agility, robustness, and organizational learning.

A key contribution of the study lies in conceptualizing the functional intersection between performance and resilience through integrated PBM–resilience indicators. These indicators link operational results with adaptive capacity, enabling performance to serve not only as a tool for accountability, but also as a mechanism for strategic adjustment and continuity under stress.

The findings further emphasize the role of financial governance, performance-based budgeting, human capital, and digitalization as enabling factors of resilience, as well as the importance of interinstitutional coordination and multi-level governance in transforming performance into a source of systemic resilience.^a

Overall, the proposed framework contributes to the literature by bridging performance-oriented governance and institutional resilience, while offering relevant insights for public administration reform in transition states exposed to complex and overlapping crises.

REFERENCES

1. Barbera C, Ferry L, Hyndman N, Liguori M, McCandless S, Midgley HC. Governance and accountability in reshaping public services: Open challenges and wicked problems of the 21st century. *Public Money & Management*. 2024;44(sup1):1–14.
2. Gherghina S, Volintiru C, Sigurjonsson TO. Making a difference: The effects of institutional resilience in society. *Public Administration Review*. 2023;83(4):789–803.
3. Georgescu MA, Androniceanu A, Tvaronavičienė M. Performance-based management and institutional capacity in public administration: Implications for resilience and sustainability. *Sustainability*. 2024;16(3):1125.
4. OECD. *European Principles for Public Administration*. SIGMA Papers No. 27. OECD Publishing; 1999. doi:10.1787/5kml60zwd7h-en
5. OECD. *The Principles of Public Administration*. 2023 ed. OECD Publishing; 2023. Available at: <https://www.sigmaweb.org/publications/Principles-of-Public-Administration-2023.pdf> (accessed December 2025).
6. OECD/SIGMA. *Role and Functions of the Centre of Government*. OECD Publishing; 2018. Available at: <https://www.sigmaweb.org/publications> (accessed December 2025).
7. OECD/SIGMA. *Monitoring Report: The Principles of Public Administration*. OECD Publishing; 2022. Available at: <https://www.sigmaweb.org/publications> (accessed December 2025).
8. Putri AM, van Helden J, Tillema S. Performance-based management in public administration: A systematic literature review. *Public Management Review*. 2025;27(1):45–68.
9. Weber J, Mayer M, Schäffer U. Resilience-oriented management control systems: Conceptual foundations and research agenda. *Management Accounting Research*. 2024;62:100859.
10. World Bank. *Moldova: Systematic Country Diagnostic Update – Building Resilience and Enhancing Competitiveness*. World Bank Group; 2021. Available at: <https://documents.worldbank.org> (accessed December 2025).

PERFORMANCE MANAGEMENT AND AGRICULTURAL RESILIENCE UNDER CLIMATE CHANGE CONDITIONS

Larisa GANEA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ganea.larisa@usm.md

ORCID iD: 0009-0004-0393-3903

Boris COREȚCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

boris.coretchi@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-8841-4838

Purpose of the article: *In a globally interconnected economy that is increasingly vulnerable to climate change, managerial performance transcends the traditional boundaries of economic efficiency and becomes a strategic tool for organizational resilience. In particular, staple crops directly influence food security, regional economic stability, and international trade flows. This article investigates modern approaches through which management can ensure performance and resilience, with a focus on sustainable agriculture and integration of agricultural commodities into global value chains.*

Methodology: *The research is based on an analysis of recent literature, international reports on climate change and the agricultural economy, as well as comparative studies of best managerial practices in agriculture and related sectors.*

Conclusions: *Managerial performance in the modern economy is linked to the capacity of organizations and the agricultural sector to respond to climatic challenges. The integration of digital tools, advanced analytics and sustainable management strategies strengthens the resilience of regional and global economies, positioning agriculture as a key domain for economic performance and security.*

Originality: *The originality of this study lies in the combination of performance management, climate adaptation, digitalization, and contextual analysis, integrated into a coherent academic framework applicable for public policy.*

Keywords: *managerial performance, agriculture, climate resilience, sustainability.*

JEL Classifications: Q54, Q12, M11

INTRODUCTION

Agriculture in Romania and the Republic of Moldova is currently facing increasingly pronounced effects of climate change, manifested through severe aridification, more frequent droughts, and significant production losses (WWF România., 2023). These phenomena require a reevaluation of the concept of managerial performance, which can no longer be measured solely by economic indicators but must include the capacity to adapt to climate stress, resource sustainability, and the integration of innovative technologies (Ion, G., & Popescu, A., 2022). Within the context of regional and global economies, agricultural crops play a strategic role in ensuring food security, and their resilience directly influences local economies and contributions to agri-food exports. In this regard, modern agricultural management focuses on developing effective strategies that allow farmers and institutions to respond quickly and efficiently to climatic variability and environmental challenges (Ion, G., & Popescu, A., 2022).

Increasingly, precision agriculture, supported by digital technologies and advanced monitoring systems, is becoming a fundamental tool for enhancing the resilience of agricultural enterprises (AgroMedia.md., 2023). Public policies aimed at sustainability and climate adaptation must include financial support mechanisms, incentives for innovation, and insurance schemes against climate risks. Crop diversification and the use of varieties adapted to extreme pedoclimatic conditions represent practical strategies for reducing production vulnerability. Strengthening scientific research and the rapid transfer of results to the agricultural sector are essential prerequisites for maintaining the competitiveness of the industry.

The international agri-food market increasingly values responsible and sustainable practices, offering additional opportunities for producers who adopt eco-friendly standards and green certifications. Thus, managerial performance in agriculture is being redefined by integrating a complex perspective that correlates economic objectives with environmental protection, technological innovation, and climate resilience (Ion, G., & Popescu, A., 2022).

RECENT RELEVANT STUDIES

Over the past two decades, scientific literature has recorded a significant increase in concerns regarding the resilience of agricultural systems in the face of climate change. Unlike other economic sectors, agriculture has a direct and immediate relationship with the environment, making extreme climatic events have immediate effects on productivity, stability, and economic competitiveness. According to the latest assessments by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), periods of drought, heatwaves, changes in rainfall patterns, and increased frequency of extreme weather events have become key determinants of agricultural performance in Central Europe (Smith, J., & Brown, L., 2023).

At the same time, debates in the literature have expanded beyond strictly agronomic aspects to include themes such as managerial performance, digital transformation, resource use efficiency, and agricultural governance. Recent research shows that resilience is not limited to the biological adaptation of crops but involves a complex set of managerial strategies, technological infrastructure, coherent public policies, and intersectoral cooperation models (Ministerul Mediului RM, 2022). For example, studies conducted in European Union member states highlight a direct correlation between the level of farm digitalization and their capacity to absorb climatic shocks while maintaining production and income stability (Smith, J., & Brown, L., 2023).

Recent literature on precision agriculture shows that the use of sensors, satellites, and digital platforms for crop monitoring significantly contributes to optimizing water consumption, reducing losses, and increasing yields under climatic stress conditions (Ministerul Mediului RM, 2022). Best practice models can be identified where investments in smart agricultural infrastructure are accompanied by financial risk-sharing instruments and integrated public policies (AgroMedia.md., 2023).

The situation is markedly different in Eastern European countries such as Romania and the Republic of Moldova, where agricultural resilience faces structural and institutional barriers. The lack of modern irrigation infrastructure, fragmentation of agricultural holdings, limited access to digital technologies, and often inconsistent agricultural policies are inhibiting factors for effective adaptation (AgroMedia.md., 2023). Although initiatives supported by the Food and Agriculture Organization (FAO) and the United Nations Development Programme (UNDP) exist (Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură., 2016), they are still insufficient to generate rapid structural transformation. Nevertheless, analysis of pilot projects in areas with high climate vulnerability – such as the Romanian Plain or southern Moldova – indicates significant potential for the progressive integration of digital technologies, smart irrigation infrastructure, and strategic planning mechanisms (Smith, J., & Brown, L., 2021; AgroMedia.md., 2023; Movileanu, P.(coordonator), Popescu, G., 2010).

Theoretical research increasingly converges on the idea that agricultural performance management under unstable climatic conditions requires a shift from reactive models to anticipatory and adaptive models. This involves using climate forecasts integrated into decision support systems, optimizing seasonal planning, diversifying crops, and reducing dependence on a single water resource. At the same time, the importance of developing human capital – trained farmers, digitally competent farm managers, and institutional structures capable of managing systemic risks – is emphasized (Wang, Xing, Jianying Qi, and Zhengrong Kan., 2024).

Specialized literature and international organization reports highlight the central role of digitalization and precision agriculture in increasing managerial performance and the capacity to adapt to climate change (Ministerul Mediului RM, 2022). In Romania, particularly in the Romanian Plain and Dobrogea, farmers have implemented satellite monitoring, crop rotation, and soil

conservation practices, achieving more efficient resource use and better adaptation to drought conditions (UNDP Moldova, 2022). In the Republic of Moldova, FAO- and UNDP-supported programs have focused on strengthening administrative capacity, developing agricultural infrastructure, and training decision-makers for strategic crops (FAO Moldova., 2022; UNDP Moldova, 2022; Ministerul Mediului RM, 2022).

Cross-border cooperation between Romania and the Republic of Moldova facilitates the exchange of experience and harmonization of adaptation strategies. International models, such as the European Union's Common Agricultural Policy or FAO projects in Central Asia, demonstrate the effectiveness of regional initiatives in resource management and climate risk reduction (Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură, 2016). Rehabilitation of irrigation infrastructure and the development of modern water management systems are priority directions for enhancing agricultural resilience.

Integrating digital technologies – sensors, precision seeders, climate monitoring – combined with efficient water management and the use of drought-tolerant varieties, leads to a significant increase in managerial performance and the resilience of agricultural systems (AgroMedia.md., 2023). Moreover, recent studies emphasize the importance of adaptive leadership and integrated regional strategies for the success of these measures (Ion, G., & Popescu, A., 2022; AgroMedia.md., 2023).

MATERIALS AND METHODS

Most research on modern agricultural management and climate resilience focuses on developed regions or global analyses. This research focuses on Central and Eastern Europe, specifically the Republic of Moldova and Romania – two countries characterized by high drought vulnerability, insufficiently developed agricultural infrastructure, and an intermediate level of sector modernization. This regional focus allows for recommendations tailored to the local context, relevant for policymakers and the scientific community interested in similar agricultural regions (WWF România, 2023; FAO Moldova, 2022; UNDP Moldova, 2022).

The research methodology was interdisciplinary, combining theoretical analysis with an applied evaluation of the latest managerial and technological models. Established scientific sources and empirical data from international reports were integrated to construct an analytical framework capable of capturing the complexity of managerial performance under climate change conditions.

The approach focused on correlating three essential dimensions: economic management, climate resilience, and digitalization – a combination less explored in the literature dedicated to the region (Ion, G., & Popescu, A., 2022; Smith, J., & Brown, L., 2021; AgroMedia.md., 2023). The research highlights how managerial performance influences farm efficiency, food security, and economic competitiveness at regional and global levels (WWF România, 2023; Ion, G., & Popescu, A., 2022). Comparative analysis between Romania and the Republic of Moldova allowed for identifying similarities and differences regarding climate adaptation strategies, the use of precision technologies, and infrastructure development (FAO Moldova, 2022; UNDP Moldova, 2022; AgroMedia.md, 2023).

Methodology includes:

- Systematic literature analysis using databases such as Scopus, Web of Science, and SpringerLink. Relevant works on performance management, organizational resilience, digital transformation, and the impact of climate change on agriculture were selected.
- Examination of reports from international organizations (FAO, IPCC, World Bank) providing comparative data on climate impacts on crops and adaptation strategies.
- Analysis of international case studies, including precision agriculture in the EU, farm digitalization in the USA, and drought management strategies in Sub-Saharan Africa and South Asia.
- Integration of ESG (Environmental, Social, Governance) principles into the analysis of agricultural managerial models and related sectors.

- Correlation with recent macroeconomic trends using comparative analysis and critical synthesis methods.

For Romania and the Republic of Moldova, national policies, drought adaptation programs, and digitalization initiatives were analyzed. Case studies from the Romanian Plain, Dobrogea, and FAO/UNDP projects focused on anti-drought infrastructure, digital monitoring, and water resource management.

The research included identifying local challenges and innovative practices. These qualitative data were integrated into a comparative framework, allowing the assessment of regional differences and the key determinants of managerial success. The analysis considered the role of public policies, irrigation infrastructure, and agricultural consulting services. Results were complemented with descriptive statistical analyses, charts, and tables, with data triangulated to ensure robustness of conclusions.

The study relied on an integrated methodology (quantitative and qualitative) to analyze the relationship between managerial performance and agricultural resilience under climate change. Systematic literature analysis was combined with evaluation of public policies, international case studies, and field qualitative investigations. The primary aim was to identify and analyze determinants of agricultural managerial performance concerning adaptation capacity in Romania and the Republic of Moldova.

Literature and strategic document analysis

Initially, a systematic literature review was conducted using major scientific databases – Scopus, Web of Science, and SpringerLink – covering 2010–2024. Selection criteria included thematic relevance (agricultural resilience, performance management, precision agriculture, climate impact), publication impact factor, and geographic representation. In parallel, international reports and strategies by FAO, IPCC, World Bank, and the European Commission were analyzed to identify conceptual frameworks and policy instruments applied on a large scale.

Documentary analysis and public policies

Reports and strategic documents published by FAO, IPCC, World Bank, and UNDP were examined, providing comparative data on climate impacts on crops, available infrastructure, and promoted adaptation strategies. For Romania and the Republic of Moldova, national drought adaptation strategies and digital agriculture policies were analyzed.

Data processing

Qualitative data were thematically coded, and results triangulated with literature and international reports. Descriptive and correlational methods were used for quantitative data analysis, especially regarding drought impact on crop productivity and adaptation efficiency. Results were critically interpreted in relation to existing theories on agricultural resilience and managerial performance.

Data analysis methods included:

- Comparative analysis to identify differences between studied regions;
- Critical synthesis to integrate theoretical and practical conclusions;
- Data triangulation (literature – policies – local practices) to ensure consistency and validity of results.

RESULTS AND DISCUSSION

The results highlight that modern managerial performance in agriculture is based on integrating digital technologies, adopting sustainable practices, climate adaptation, and strategic leadership. In the Republic of Moldova, the use of precision seeders, sensors, and crop monitoring systems optimizes resources and reduces drought-related losses, thereby increasing productivity. In Romania, soil conservation practices, satellite monitoring, and the use of drought-tolerant varieties support farm economic competitiveness.

Continuous farmer training and the use of digital solutions – including integrated Farm Management Systems – enable data-driven decision-making and anticipation of climate risks. National adaptation programs and climate strategies implemented in both countries have proven effective in reducing vulnerability through irrigation infrastructure modernization, managerial training, and digital solution integration.

Sustainable practices, such as crop rotation, reduced soil disturbance, and efficient water management, significantly contribute to soil health conservation and production stability. Regional cooperation and adaptive leadership further strengthen proactive adaptation strategies, develop managerial competencies, and support building a more resilient economic framework.

These findings confirm the need to extend managerial performance indicators beyond economic dimensions, including sustainability, digitalization, and climate resilience as strategic pillars of modern agricultural development.

Data analysis indicated that agricultural resilience is closely correlated with farmers' managerial capacity and the degree of integration of modern technologies. In regions with developed agricultural infrastructure and coherent public policies, farmers have a wider range of adaptation tools and can significantly reduce losses caused by droughts or other extreme phenomena (Banca Mondială, 2022).

The analysis shows that managerial performance plays a crucial role in determining the level of agricultural resilience, especially in areas affected by recurrent droughts. Management models including anticipatory planning, infrastructure investments, and digital technology integration can significantly reduce climate-related losses and stabilize agricultural production.

Successful models in Europe and the USA

Countries with advanced agricultural infrastructure (France, Germany, USA) demonstrate that effective climate adaptation is inseparably linked to strategic management and innovation. Farms with intelligent hydrological monitoring systems and data-driven decisions reduce drought losses by 25–40% compared to traditional farms (WWF România, 2023). Financial support schemes and climate insurance mechanisms further contribute to farm economic stability.

In France and Spain, farms using integrated climate monitoring and smart irrigation systems record a 30–40% average reduction in production losses during severe droughts (Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice., 2023). In the USA, predictive analytics based on Big Data and integrated agricultural insurance systems contribute to better economic stability of farms, even under extreme climate conditions (Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură, 2016). These farms demonstrate high managerial performance, defined by rigorous strategic planning, crop diversification, and investment capacity in adaptation technologies.

Structural vulnerabilities in the Republic of Moldova and Romania

In Moldova and Romania, results show a significant discrepancy between formulated policies and actual implementation. Despite high agricultural potential, irrigation infrastructure remains outdated and undersized. The lack of modern irrigation infrastructure, climate monitoring systems, and investment capital limits farmers' ability to adopt effective adaptation strategies (Howden, S. Mark, et al., 2017). Studies indicate difficulties in accessing digital technologies and clear risk planning mechanisms. Land fragmentation and lack of functional cooperatives also limit the efficiency of adaptation measures. However, pilot projects – such as those supported by FAO and UNDP in southern Moldova – showed significant increases in production stability during drought years (Movileanu, P.(coordonator), Popescu, G., 2007).

Determinants of resilience

Research results identify four key determinants of agricultural resilience in an unstable climate context:

1. Modern irrigation infrastructure;
2. Access to climate information and early warning systems;
3. Managerial capacity of agricultural enterprises;

4. Integration of digital technologies and ESG principles into decision-making processes. Farms with these elements successfully reduced production volatility and diversified economic strategies in the face of climate uncertainty (Wang, Xing, Jianying Qi, and Zhengrong Kan., 2024).

Critical discussions

These findings confirm contemporary theories regarding the transition from passive to proactive adaptation in agriculture. They suggest that resilience cannot be reduced to a technical dimension but must be understood as a complex combination of managerial competencies, infrastructure, financial instruments, and coherent policies. Romania and Moldova are at a strategic crossroads: without accelerated investments in infrastructure and human capital, the structural vulnerability of the agricultural sector risks increasing in the coming decades (AgroMedia.md., 2023).

1. The main barriers include difficult access to financing, lack of specialized consultancy, and weak predictability of public policies (European Commission. Farm to Fork Strategy. Brussels: EC, 2020).

ESG and digitalization as resilience factors

2. Farms adopting ESG principles and digital solutions (e.g., water resource management platforms, moisture sensors, climate forecast models) exhibited significantly increased capacity to adapt to extreme climate conditions (European Commission. Farm to Fork Strategy. Brussels: EC, 2020). This confirms the hypothesis that resilience depends not only on physical infrastructure but also on the quality of managerial decisions.

Key resilience factors identified

- Quality of irrigation infrastructure;
- Real-time access to climate information;
- Managerial capacity (strategic planning, risk analysis);
- Access to financial resources and insurance instruments;
- Support from public policies.

Implications for agricultural policies

Results suggest that improving agricultural resilience in Eastern Europe requires an integrated approach combining infrastructure investments with managerial training programs and incentives for digitalization (Movileanu, P.(coordonator), Popescu, G., 2007). Agricultural policies should shift from reactive measures to anticipatory planning based on climate data and systemic risk assessment.

CONCLUSIONS

The study highlights that agricultural resilience results from the interaction between infrastructure, technologies, public policies, and effective management. Farms with well-developed adaptive strategies are better able to withstand climatic shocks and maintain economic stability.

For Moldova and Romania, strategic priorities should include modernizing irrigation infrastructure, creating accessible digital climate monitoring platforms for farmers, strengthening agricultural consulting, and developing financial support instruments adapted to current climate realities.

These conclusions are relevant not only regionally but also globally, emphasizing that effective management is a central pillar of agricultural resilience in an era of accelerated climate change.

Managerial performance in the agricultural sector of Moldova and Romania emerges as an integrated model combining digitalization, sustainable practices, and climate adaptation strategies. Precision agriculture, climate-adaptive infrastructure, and managerial training contribute to competitiveness, regional food security, and local economic sustainability. This holistic approach highlights that effective management can no longer be conceived without integrating climatic and agro-technical dimensions, adapted to regional specificities and global requirements.

The results confirm that modern managerial performance can no longer be reduced to profit maximization or immediate operational efficiency. In the current global economy, it must be viewed through the lens of an organization's capacity to adapt and remain competitive in an environment characterized by volatility, uncertainty, and major climate risks.

A first notable finding is the central role that digitalization and data-driven analysis play in achieving managerial performance. In agriculture, the use of soil and crop monitoring sensors, drones for land surveillance, and AI algorithms for crop forecasting has demonstrated significant yield increases and loss reduction. These tools contribute not only to process efficiency but also to strengthening crop resilience against climate variability, proving digital technology integration as an indispensable element of modern managerial performance.

A second finding concerns the importance of sustainable approaches and ESG principles. Case studies show that farms and agricultural companies adopting sustainable practices – such as crop rotation, renewable energy use, and carbon emission reduction – attract more investments, access premium markets, and build trust with local communities. Integrating the social dimension (worker protection, community involvement) and responsible governance has strengthened reputation and organizational stability. Thus, managerial performance is increasingly defined by balancing economic efficiency with environmental and societal responsibility.

Another highlighted aspect is the need for adaptive leadership. In regions where climate change frequently generates extreme events – droughts, floods, storms – managers who demonstrate flexibility, innovation capacity, and the ability to mobilize community resources achieve significantly better results. Leadership is therefore no longer perceived merely as a coordination skill but as an essential factor of resilience and performance.

The research also shows that modern managerial performance involves integrating agriculture into a regional and global perspective. As agricultural crops determine the stability of food markets and influence international trade, effective management becomes a condition for global economic security. Efficient agricultural management practices have chain effects: ensuring constant supply of raw materials, stabilizing prices, preventing food crises, and contributing to reducing economic inequalities between regions.

Discussions on these results lead to the conclusion that modern managerial performance must be understood as a multidimensional construct, where technology, sustainability, and adaptive leadership combine to build resilient and competitive organizations. Agriculture is a reference sector in this regard, being simultaneously one of the most vulnerable to climate change and one of the most influential in the global economy. Therefore, effective management in agriculture represents not only a sectoral necessity but also a condition for global economic stability. A coherent strategic vision centered on modernized infrastructure, digital agriculture, and institutional development is essential.

REFERENCES

1. WWF România. (2023). Impactul schimbărilor climatice asupra agriculturii din România. Available online: https://www.gandul.ro/wp-content/uploads/2025/04/stareaagriculturii_impactulschimbarilorclimatice_2025.pdf (accessed on 12.09.2025).
2. Ion, G., & Popescu, A. (2022). Leadership adaptiv și performanță managerială în agricultura europeană. *Revista de Management Agricol*.
3. Smith, J., & Brown, L. (2021). Digital Agricultural Revolution: Smart Farming and Climate Adaptation. ArXiv.
4. Lumea Satului. (2023). Fermierii se pot adapta la schimbările climatice prin practici sustenabile.
5. FAO Moldova. (2022). Programe de adaptare la schimbările climatice în agricultura RM.
6. UNDP Moldova. (2022). Proiecte de reziliență climatică în sectorul agricol. Available online:
7. Ministerul Mediului RM. (2022). Planuri naționale de adaptare la schimbările climatice.
8. AgroMedia.md. (2023). Tehnologii digitale și reziliență în agricultura Republicii Moldova și România.
9. WWF România. (2023). Impactul schimbărilor climatice asupra agriculturii din România. Available online: <https://www.gandul.ro/wp-content/uploads/2025/04/>
10. Movileanu, P.(coordonator), Popescu, G., „Reforme economice în Republica Moldova și România”, Centrul Editorial - UASM, Chișinău, 2007, 466 pg, CZU. 338.24.021.8 (498+478)M 92, ISBN 978-9975-75-115-5 Smith, J., & Brown, L. (2021). Digital Agricultural Revolution: Smart Farming and Climate Adaptation. ArXiv.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

11. Wang, Xing, Jianying Qi, and Zhengrong Kan. 2024. "Sustainable Management and Tillage Practice in Agriculture" *Agronomy* 14, no. 12: 2891. <https://doi.org/10.3390/agronomy14122891>
12. AgroMedia.md. (2023). Tehnologii digitale și reziliență în agricultura Republicii Moldova și România.
13. Ministerul Mediului RM. (2022). Planuri naționale de adaptare la schimbările climatice.
14. Banca Mondială. *Climate-Smart Agriculture: A Call to Action*. Washington, DC: World Bank, 2022.
15. Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, 2023.
16. Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură. *Climate Change and Food Security: Risks and Responses*. Rome: FAO, 2016.
17. Howden, S. Mark, et al. "Adapting Agriculture to Climate Change." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, no. 50 (2007): 19691–19696.
18. European Commission. *Farm to Fork Strategy*. Brussels: EC, 2020.
19. European Environment Agency. *Adaptation in Agriculture*. Copenhagen: EEA, 2021.

EVOLUȚIA CONTINUĂ A METODOLOGIEI DE ANALIZĂ A IMPACTULUI REGLEMENTĂRIILOR

Liubovi PRODAN-ȘESTACOVA

Universitatea de Stat din Moldova, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republica Moldova

liubovi.prodan.sestacova@usm.md

ORCID iD: 0009-0007-3828-487X

The purpose of the article is to analyze the evolution of the legal and institutional framework of good governance and the role of Regulatory Impact Assessment (RIA) in the Republic of Moldova. The originality of the paper lies in its comparative approach to the different stages of RIA methodology development (2006–2024) and in highlighting new trends of integrating this tool into the democratic decision-making process.

The research methodology included comparative analysis of legal acts, synthesis of the specialized literature, and evaluation of the dynamics of good governance indicators at both international and national levels.

The results show that reforms, from the early stages of “regulatory guillotine” to the Government Decision No. 574/2024, have sought to enhance transparency, efficiency, and the quality of normative acts. However, the implementation of reforms still reveals persistent challenges, such as the formal character of some assessments, limited resources, and the need to strengthen institutional capacities.

The conclusions emphasize that RIA should not be regarded merely as a technical tool but as a fundamental mechanism for substantiating public decisions, directly contributing to strengthening good governance principles and sustainable development.

Originality: The article provides a valuable analytical framework for understanding the relationship between regulatory quality, good governance, and socio-economic performance.

Keywords: good governance, regulatory impact assessment, transparency, efficiency, public policies, Republic of Moldova.

JEL Classifications: H83, K23, O43

INTRODUCERE

Actualmente, în viața de zi cu zi, în media, în discursuri politice deseori întâlnim sintagma „buna guvernare”, deși în literatura de specialitate nu găsim o definiție unică și cuprinzătoare a acestui concept. Termenul este folosit cu o mare flexibilitate, ceea ce reprezintă atât un avantaj, cât și o sursă de dificultăți în aplicarea practică. În funcție de context și scopul urmărit, buna guvernare poate include respectarea integrală a drepturilor omului, garantarea supremației legii, participarea activă și eficientă, colaborarea între diferiți actori, un sector public eficient și responsabil, legitimitatea, accesul la informații, educație și cunoștințe, delegarea puterii politice către cetățeni, echitatea, dezvoltarea durabilă, precum și valorile și atitudinile care încurajează responsabilitatea, solidaritatea și toleranța (Șaptefrați, 2015).

Astfel, în ultimele decenii mai mulți cercetători au încercat să contureze conceptul de bună guvernare și elementele componente ale acestuia.

De exemplu, experții români, în urma realizării unor proiecte în domeniu calității guvernării, definesc o bună guvernare ca una care:

- se întemeiază pe **respectarea legii** și aplicarea corectă a regulamentelor;
- implică **asumarea responsabilității** față de membrii comunității;
- încurajează **implicarea cetățenilor** în buna funcționare a instituțiilor publice;
- asigură **tratamentul echitabil** al tuturor părților interesate în procesul de elaborare a politicilor și luarea deciziilor publice;
- promovează **transparența**;
- garantează **integritatea** reprezentanților administrației publice;
- furnizează servicii publice într-un mod **eficient** (Bularda & Chioveanu, 2007).

Într-un studiu al experților Băncii Mondiale (*Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M.*) pe lângă principiile de bună guvernare a fost elaborat *un set de indicatori pentru evaluarea calității actului de guvernare*, monitorizând dinamica acestor indicatori în diverse țări ale lumii, începând cu anul 1996. Cercetarea realizată este esențială în analiza conceptului de bună guvernare. Cercetătorii au dezvoltat o serie de indicatori pentru măsurarea diferitelor aspecte ale bunei guvernări, care sunt folosiți frecvent în cercetările economice și politice. Studiul lor se bazează pe faptul că buna guvernare are multiple dimensiuni, care trebuie măsurate și analizate separat pentru a înțelege mai bine cum influențează dezvoltarea economică și socială.

În cercetările lor, Kaufmann și echipa sa au demonstrat că există o corelație puternică între calitatea guvernării și performanțele economice ale unei țări. Țările cu scoruri mai mari la indicatorii bunei guvernări au tendința de a înregistra o creștere economică mai rapidă și o dezvoltare socială mai echilibrată. Aceasta sugerează că un guvern eficient, transparent și responsabil joacă un rol esențial în stimularea dezvoltării economice. Aceste studii și indicatori sunt acum larg utilizați de către organizații internaționale, guverne și cercetători pentru a analiza progresele în domeniul guvernării și pentru a propune soluții de îmbunătățire a guvernantei în diverse colțuri ale lumii. Indicatorii bunei guvernări sunt acum parte integrantă a evaluărilor economice și politice ale Băncii Mondiale și ale altor organizații internaționale (Kaufmann et al., 2005).

Worldwide Governance Indicators (WGI) este un set de indicatori dezvoltați de Banca Mondială, care măsoară calitatea guvernării în 200 de țări și teritorii, acoperind o perioadă de mai mulți ani. Metodologia WGI, folosită pentru a evalua buna guvernare, se bazează pe un ansamblu larg de date și surse, inclusiv expertize din partea unor organizații internaționale, ale sectorului privat și ale unor grupuri de cercetători independenți. Dinamica indicatorilor bunei guvernări pentru Republica Moldova arată o creștere stabilă în privința calității actelor regulatorii, însă referitor la eficiența guvernării, a statului de drept, responsabilității guvernamentale dinamica este instabilă. Cea mai negativă dinamică se atestă la indicatorul stabilității politice (World Bank, 2025).

În acest context, subliniem că *calitatea reglementărilor* este un indicator direct al calității guvernării recunoscut la nivel mondial. Acest indicator măsoară capacitatea guvernelor de a crea și implementa reglementări care sunt eficiente, transparente și care nu generează bariere administrative pentru dezvoltarea economică. Măsoară și predictibilitatea reglementărilor economice, care sunt esențiale pentru stimularea investițiilor și a unui mediu de afaceri sustenabil.

METODE ȘI MATERIALE APLICATE

Metodologia aplicată în elaborarea articolului s-a bazat pe realizarea analizei comparative a actelor normative, care în diferite perioade (2006-2018, 2019- 2024, 2024 până în prezent) au stabilit cerințe metodologice față de elaborarea analizei de impact regulatoriu, care însoțea proiecte de acte normative. În procesul de elaborare a articolului au fost, de asemenea, utilizate metode ca analiza, sinteza și observația dinamicii schimbărilor cadrului normativ, care asigură calitatea procesului decizional în sectorul public.

REZULTATE OBTINUTE ȘI DISCUȚII

În vederea îmbunătățirii calității reglementărilor, în Republica Moldova au fost implementate o serie de reforme, numite *Ghilotina I, II și II+*. Procesul de reforme a demarat prin adoptarea reglementărilor care stabileau principiile de bază în reglementarea activității antreprenoriale (Legea nr. 235-XVI, 2006) și creau condiții pentru revizuirea și optimizarea cadrului normativ de reglementare a activității antreprenoriale (Legea nr. 424-XV, 2004). Acțiunile din cadrul reformelor s-au axat pe:

- consolidarea capacităților de planificare strategică, analiză, monitorizare și evaluare a politicilor la nivel național;
- crearea cadrului instituțional responsabil pentru analiza, monitorizarea și evaluarea politicilor din cadrul organelor centrale de specialitate ale administrației publice;

- diminuarea gradului de dependență a întreprinderilor față de reglementarea administrativă, precum și reducerea cheltuielilor suportate de către mediul de afaceri (simplificarea procedurilor de inițiere / înregistrare, desfășurare și lichidare a unei afaceri, reducerea numărului de controale din partea statului, raționalizarea serviciilor contra plată acordate de autoritățile publice, optimizarea procedurilor și politicilor fiscale ș.a.);

- revizuirea necesității și modalității de solicitare și eliberare a actelor permissive;

- stabilirea principiilor de bază de reglementare a activității de întreprinzător (Prodan-Șestacova, 2019).

În scopul transunerii principiului de *analiză a impactului de reglementare (AIR)*, stabilit prin Legea nr. 235-XVI din 2006, începând cu 01.01.2008 procedura AIR devine obligatorie pentru acele proiecte de acte normative dezvoltate de administrațiile publice centrale și/sau locale care au ca scop direct reglementarea activității de întreprinzător sau indirect influențează această activitate. Hotărârea Guvernului nr.1230 din 24.10.2006 (actualmente abrogată) stabilea cerințele metodologice, standardele de calitate pentru actele normative, tipurile evaluării impactului de reglementare și etapele procesului de elaborare a analizei impactului (Guvernul Republicii Moldova, 2006).

Cadrul strategic de reforme a cadrului de reglementare de stat a activității de întreprinzător în acea perioadă se baza pe ipoteza că *reglementările de înaltă calitate reprezintă o premisă esențială pentru dezvoltarea sectorului privat și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii*. Însă, în primii ani de reformă nu s-a reușit să se modifice, în esență, procesul decizional realizat în vederea analizei ex-ante a intervențiilor publice, deoarece procesul AIR purta, mai degrabă un caracter formal, iar calitatea documentelor AIR era, pe alocuri, insuficientă, *evaluările având un grad ridicat de generalitate*. (Prodan-Șestacova, 2013).

În vederea îmbunătățirii procesului de evaluare a impactului reglementărilor și oferirii funcționarilor publici responsabili de acest proces a unui instrumentar metodologic optim, a fost elaborată *Metodologie de analiză a impactului în procesul de fundamentare a proiectelor de acte normative*, aprobată prin Hotărârea Guvernului 23 din 18.01.2019 (actualmente abrogată). Această metodologie conținea o serie de elemente noi, care țin să sporească calitatea documentelor AIR, prin formularea standardelor (cerințelor) față de calitatea acestora (fundamentarea analizei, trasabilitatea și veridicitatea informației utilizate, prioritatea datelor cuantificate, forma standardizată de expunere, coerența expunerii, proporționalitatea analizei și scontarea impactului) (Guvernul Republicii Moldova, 2019).

Totodată, se lărgeste sfera de aplicare a analizei impactului de reglementare în sectorul public, prin includerea în această sferă nu doar a proiectele de acte normative de reglementare a activității de întreprinzător, ci și proiectelor de acte normative care conțin reglementări cu impact asupra bugetului public național sau a unor componente din cadrul acestuia, precum și proiectele de acte normative care prevăd reorganizări și reforme structurale ori instituționale ale autorităților sau ale instituțiilor publice. Metodologia prevedea că actul de analiză a impactului să însoțească *în mod obligatoriu* proiectele de acte normative pe întreg parcursul circulației lor, până la aprobarea sau adoptarea finală de către autoritatea responsabilă, prevederea ce vine să combată practicile de ocolire a procedurii AIR și de către unii autori ai proiectelor de acte normative. Conform datelor Grupului de Lucru al Comisie de Stat pentru reglementarea activității de întreprinzător, în perioada până la aprobarea Hotărârii Guvernului 23 din 18.01.2019, circa 2/3 de proiecte de acte normative și legislative care reglementează activitatea de întreprinzător aprobate/adoptate de Guvern și Parlament (inclusiv și actele normative aprobate de autoritățile publice centrale sau autoritățile publice care nu se subordonează Guvernului) și publicate în Monitorul Oficial *nu au fost analizate și avizate* de către Grupul de Lucru (Prodan-Șestacova, 2017).

Încă o deosebire substanțială, care modifică la acea etapă modalitatea de realizare a analizei impactului, a fost includerea în formularul tipizat al analizei *a tabelului pentru identificarea impacturilor*, ce conține categorii de impact și punctajul atribuit. Modalitatea de completare a tabelului se rezuma la completarea cu punctajul de la -3 la +3, în drept cu fiecare categorie de impact, pentru fiecare opțiune analizată, unde variația negativă reprezenta costurile reglementării, iar variația

pozitivă - beneficiile. Autorii analizei urmau să atribuie punctajul în corespundere cu intensitatea impactului (1 – minor, 2 – mediu, 3 – major) în comparație cu opțiunea de neintervenție.

În viziunea autoarei prezentului articol, din perspectiva metodologică, acest tabel pentru identificarea impacturilor a adus o plus-valoare pentru autorii analizei, specificând cele mai des produse categorii de impact (ce rezultă urmare a diferitor tipuri de intervenții publice), astfel ușurând munca acestora în previziunea impacturilor. Însă, modalitatea de completare în baza punctajului atribuit, pare să reducă din obiectivitatea exercițiului de analiză și să elimine exercițiul de cuantificare propriu-zică (în mărimi naturale, sau în resurse financiare) a impactului produs.

În ceea ce privește cadrul instituțional, componenta de monitorizare a implementării, realizării legislației privind AIR trece din subordinea Ministerului Economiei către Cancelaria de Stat, fiind asistată în continuare, ca și la etapa precedentă, de echipa de experți ai Secretariatului de Evaluare a Impactului de Reglementare (SEIR).

Ulterior, pe 21.03.2024 Parlamentul Republicii Moldova a operat un șir de modificări la Legea nr.100/2017 cu privire la actele normative, care au avut printre obiective revizuirea procesului de documentare, analiză și fundamentare a proiectelor de acte normative, inclusiv prin reconceptualizarea notei informative, perfecționarea mecanismelor de avizare și expertizare a proiectelor, inclusiv avizarea proiectelor cu impact asupra activității antreprenoriale.

În legătură cu aceste intervenții legislative, prin care a fost revizuit și conceptul AIR s-a stabilit că rezultatele acestei analize, inclusiv eventualele impacturi (financiar, economic, administrativ, social, de mediu și alte tipuri) vor fi reflectate direct în nota de fundamentare, care va fi supusă avizării concomitent cu proiectul actului normativ, în mod special în cazul proiectelor ce reglementează activitatea antreprenorială, se impune ajustarea modalității de realizare AIR a inițiativei de elaborare a actului normativ, conform cerințelor de conținut al notei de fundamentare prevăzute în Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative (Legea nr. 100, 2017).

Urmare modificărilor operate în cadrul normativ, autoritățile decid privind abrogarea Hotărârii Guvernului nr.23 din 18.01.2019 și înlocuirea acesteia cu Hotărârea Guvernului nr.574 din 21.08.2024 cu privire la Metodologia de analiză a impactului de reglementare. Conform acesteia, AIR rămâne în vigoare ca proces, însă dispare ca documentul adițional (act/raport) și devine parte componentă a notei de fundamentare, formularul căreia este aprobat prin anexa 1 la Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative (Guvernul Republicii Moldova, 2024).

Având la bază, în mare parte, prevederile Metodologiei aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 23/2019, au fost introduse o serie de schimbări substanțiale.

În ceea ce privește *cadrul instituțional* al AIR, Hotărârea Guvernului nr.574 prevede atribuirea responsabilității de monitorizare a procesului de efectuare a AIR și de asigurarea calității acesteia, înainte de inițierea procesului de avizare, Secretarilor generali ai ministerelor. Conform autorilor noii Metodologii, avizele ministerelor vor permite Cancelariei de Stat să constate dacă analiza impacturilor a fost examinată suficient.

În privința *domeniilor de aplicare* a AIR, modificările în conformitate cu noile prevederi ale Legii nr.100/2017, presupun scutirea de la analiza impactului în cazul:

- 1) proiectelor documentelor de politici și de planificare;
- 2) proiectelor privind încheierea, suspendarea, denunțarea sau stingerea tratatelor internaționale;
- 3) proiectelor privind aprobarea bugetului de stat, a bugetului asigurărilor sociale de stat, a fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală și proiectele de modificare a acestora, precum și pentru rapoartele privind executarea acestor bugete.

La capitolul *standardelor de calitate*, din cele 7 standarde, stabilite de Hotărârea Guvernului nr.23 din 2019, în noua versiune a metodologiei au fost preluate doar 6. În textul nou al metodologiei nu a fost inclus standardul „scontarea impactului”, care presupunea aplicarea de către autorii AIR a procesul scontării pentru impacturile cuantificate și distribuite în timp, prin care valoarea viitoare a costurilor și beneficiilor este redusă la valoarea actuală (or, calcularea indicatorului VAN – Valoare Actualizată Netă, cu ajutorul coeficientului de discountare). În noua versiune a metodologiei, însă, se

introduce un nou tabel obligatoriu (fișa financiară), în care se reflect suma estimărilor impactului financiar pentru anul curent al elaborării proiectului de act normative și următorii 3 ani, conform Cadrului bugetar pe termen mediu aprobat.

Considerăm, că această modificare substituie doar parțial cerința (standardul) scontării impactului, și diminuează relevanța metodologiei de evaluare a impactului, deoarece:

a) suma estimărilor impactului financiar este reflectată în valori nominale și nu este redusă la valoarea actuală netă;

b) inițial, scontarea impactului se referea la toate fluxurile monetare aferente diferitor tipuri de impact (economic, financiar, administrativ), ci nu doar la impactul asupra bugetului de stat.

Cele mai multe modificări s-au realizat, în privința *compartimentelor / subcompartimentelor* tradiționale ale AIR: analiza problemei, stabilirea obiectivelor, formularea opțiunilor de intervenție, analiza impactului opțiunilor, consultarea, monitorizarea și evaluarea. Din aceste modificări, care au *îmbunătățit semnificativ* noua metodologie de analiză a impactului, ținem să menționăm:

1) includerea în evaluarea impactului a componentei de analiză detaliată a părților interesate (stakeholderilor);

2) clasificarea costurilor de conformare pentru sectorul privat în: costuri sub formă de plăți, costuri de conformare substanțiale, costuri de conformare administrative;

3) specificarea particularităților analizei impactului în cazul actelor normative cu relevanță UE. Pentru dispozițiile reglementate explicit în actul juridic al Uniunii Europene, nu este necesară:

- justificarea oportunității și necesității intervenției statului;

- analiza detaliată a raționamentului sau a cauzelor care au stat la baza elaborării și adoptării normelor europene.

În aceste cazuri, este suficientă o prezentare succintă a problemelor identificate în analiza de impact realizată de instituțiile UE și/sau a celor menționate în preambulul actului european. Pentru actele normative cu relevanță europeană, informațiile pot fi prezentate într-un format simplificat. În acest caz, nu este necesară analiza unor opțiuni alternative. Însă, în cazul directivelor, pot fi avute în vedere, ca opțiuni alternative, diverse măsuri tranzitorii, termene de intrare în vigoare și/sau soluții și mecanisme de implementare, atunci când legislația europeană nu prevede în mod explicit aceste mecanisme, iar ele trebuie identificate și dezvoltate la nivel național. Totodată, este obligatorie evaluarea situației naționale actuale în raport cu categoriile de persoane, fenomenele sociale și procesele economice vizate de reglementarea europeană, astfel încât, pe baza unor informații relevante, să poată fi determinat gradul de pregătire și nivelul de conformare la cerințele legislației UE care urmează să fie transpuse.

4) includerea obligativității de analiză a impactului reglementărilor asupra sectorului întreprinderilor mici și mijlocii (IMM), care, fiind aplicată ar putea determina pe cât de disproporționat ar putea fi afectate diferite tipuri de IMM-uri, inclusiv în comparație cu întreprinderile mari;

5) includerea analizei impactului de reglementare asupra concurenței, care vine să identifice, dacă intervenția ar putea să aibă efecte asupra limitării numărului sau a categoriilor de întreprinderi, capacității și motivației întreprinderilor de a concura, limitării alegerii și a informației disponibile pentru clienți;

6) integrarea dimensiunii de gen în analiza impactului, care presupune evaluarea efectelor majore asupra echității și egalității de gen, evidențiind modul în care noile reglementări pot influența diferit femeile, bărbații și minoritățile de gen;

7) considerarea protecției datelor cu caracter personal în analiza impactului, care implică descrierea efectelor generate de opțiunea preferată sau de alternativele propuse, în special în cazul prevederilor care modifică sau implementează cadrul normativ existent privind protecția datelor personale (Guvernul Republicii Moldova, 2024).

Astfel, dincolo de faptul, că au avut loc o serie de îmbunătățiri ai cadrului legal ce reglementează analiza impactului, aceasta rămâne a fi o sarcină provocatoare care stă în fața funcționarilor publici și a experților, un proces complex care implică multidisciplinaritate, combinarea metodelor și tehnicilor, resurse materiale, umane și de timp, roluri multiple ale evaluatorilor ș.a.

CONCLUZII

Conceptul de *bună guvernare* s-a impus treptat în discursul public, devenind un reper esențial în formularea și evaluarea politicilor publice. Deși lipsit de o definiție unică și universal acceptată, acest concept integrează un set complex de principii – de la respectarea legii, transparență și responsabilitate, echitate și eficiență – care conturează calitatea actului de guvernare într-o societate democratică.

Reforme inițiate în Republica Moldova, pentru îmbunătățirea calității reglementărilor, în special prin dezvoltarea cadrului de analiză a impactului de reglementare, reflectă eforturile constante de a institui un sistem guvernamental mai transparent, eficient și orientat către cetățean. Evoluțiile recente, marcate de adoptarea Hotărârii Guvernului nr.574/2024 și revizuirea Legii nr.100/2017, demonstrează angajamentul autorităților de a adapta metodologia AIR la noile cerințe ale bunei guvernări, extinzând aria de aplicare, consolidând responsabilitățile instituționale și rafinând standardele de calitate.

Cu toate acestea, rămâne clar că implementarea eficientă a acestor reforme presupune nu doar actualizarea cadrului legal, ci și dezvoltarea continuă a capacităților administrative, asigurarea resurselor necesare, implicarea părților interesate și promovarea unei culturi a evaluării riguroase. În acest sens, analiza impactului de reglementare nu trebuie privită ca un simplu instrument tehnic, ci ca o componentă fundamentală a procesului decizional democratic, capabilă să contribuie direct la creșterea calității guvernării și, implicit, la dezvoltarea sustenabilă a societății.

REFERINȚE

1. Bularda D. C., Chioveanu P. *Buna guvernare la români*. București, 2007, 42 p.
2. Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M. *Governance Matters IV: New Data, New Challenges*. The World Bank, May 2005.
3. Legea nr. 424-XV din 16.12.2004 privind revizuirea și optimizarea cadrului normativ de reglementare a activității de întreprinzător. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 1-4 din 01.01.2005.
4. Legea nr. 235-XVI din 20.07.2006 cu privire la principiile de bază de reglementare a activității de întreprinzător. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 126-130 din 11.08.2006.
5. Legea nr.100 din 22.12.2017 cu privire la actele normative. Monitorul Oficial Nr. 7-17 din 12.01.2018 cu modificările ulterioare.
6. Nota informativă la proiectul de hotărâre a Guvernului cu privire la aprobarea Metodologiei de analiză a impactului de reglementare, disponibilă pe <https://particip.gov.md/index.php/ru/document/stages/proiectul-de-hotarare-a-guvernului-cu-privire-la-aprobarea-metodologiei-deanaliza-a-impactului-de-reglementare/12327>
7. Metodologia de analiză a impactului de reglementare și de monitorizare a eficienței actului de reglementare, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1230 din 24.10.2006 (abrogată). În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 170-173 din 03.11.2006.
8. Metodologia de analiză a impactului în procesul de fundamentare a proiectelor de acte normative, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 23 din 18.01.2019 (abrogată), În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 22-23 din 19.01.2019.
9. Metodologia de analiză a impactului de reglementare, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 574 din 21.08.2024, În. Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.367-369 din 23.08.2024.
10. Prodan-Șestacova L. *Analiză cantitativă și calitativă a documentelor de evaluare a impactului de reglementare elaborate de autoritățile publice în Republica Moldova*. Conferința internațională științifico-practică „Creșterea economică în condițiile globalizării”, ed. A VIII-a, 17-18 octombrie 2013, INCE, 2013, pp.245-253
11. Prodan-Șestacova L. *Evoluția cadrului legal și instituțional al evaluării ex-ante a impactului reglementărilor*. În: „Administrarea publică”, nr. 4, 2019, Chișinău: AAP, 2019, pp.79-89
12. Prodan-Șestacova L. *Perfecționarea metodelor de evaluare a impactului de reglementare a activității antreprenoriale. Teza de doctorat*. Chișinău: UTM, 2017. Disponibilă pe <http://www.cnaa.md/thesis/51644/>
13. Șaptefrați T. *Buna guvernare: caracteristici, dimensiuni și metode de guvernare*. În: Administrare publică, nr.3 (87) / 2015. Chișinău: AAP, 2015, pp.21-27.
14. <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/> interactive-data-access (accesat pe 08.05.2025)

APPLYING SUSTAINABLE BUSINESS MODELS IN COMPANIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Alexandru SCUTARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

alexandru.scutaru@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-8113-0784

Nelu FLOREA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, 11 Carol I Boulevard, Iași, Romania

nflorea@uaic.ro

ORCID iD: 0000-0002-7000-8249

Purpose of the article: This paper explores the concepts, models, and strategies of sustainable production management, emphasizing the integration of economic, ecological, and social principles into industrial processes. It aims to demonstrate how adopting a sustainable production model can enhance long-term competitiveness, minimize environmental impact, and strengthen corporate social responsibility.

Methodology: Through analytical and comparative methods, the study examines key sustainability indicators, models of circular economy implementation, and energy efficiency measures. It further incorporates recent statistical data and applied insights from the business environment of the Republic of Moldova to assess the level of sustainability integration in production systems.

Conclusions: The findings highlight the growing importance of sustainability-oriented management practices in improving production efficiency and achieving a balanced relationship between profitability and environmental responsibility. The study also suggests practical strategies for Moldovan enterprises to align with international sustainability standards and advance toward a green economy.

Originality: By combining theoretical perspectives with empirical data from the Moldovan business sector, the research provides an applied framework for implementing sustainable production principles in emerging economies. It offers valuable insights for policymakers, entrepreneurs, and researchers interested in the transition toward circular and responsible production systems.

Keywords: sustainable management; production; circular economy; energy efficiency; corporate social responsibility (CSR).

JEL Classifications: Q01, L23, M14

ÎNTRUDUCERE

În contextul global actual, caracterizat de presiuni economice, sociale și ecologice, managementul sustenabil al producției reprezintă o prioritate strategică pentru organizațiile moderne. Implementarea unor practici sustenabile în producție nu mai este o opțiune, ci o necesitate dictată de resursele limitate, schimbările climatice și cerințele tot mai stricte ale consumatorilor și ale legislației de mediu.

Conceptul de *management sustenabil al producției* a evoluat în ultimele decenii ca o sinteză între managementul calității totale (TQM), managementul mediului și managementul resurselor. Originea termenului „sustenabilitate” este asociată cu **Raportul Brundtland (1987)**, care definea dezvoltarea sustenabilă drept „aceea care răspunde nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”.

Aplicată în domeniul producției, această viziune presupune crearea de valoare economică și socială concomitent cu protejarea mediului. **Managementul sustenabil al producției (MSP)** nu vizează doar eficiența economică, ci și *echitatea socială* și *responsabilitatea ecologică*.

Componente fundamentale:

- **Dimensiunea economică** – se referă la productivitatea resurselor, reducerea costurilor și optimizarea fluxurilor de producție.
- **Dimensiunea ecologică** – implică reducerea deșeurilor, utilizarea materialelor reciclabile, implementarea tehnologiilor curate și respectarea standardelor de mediu (ex. ISO 14001, EMAS).

- **Dimensiunea socială** – urmărește bunăstarea angajaților, sănătatea și securitatea la locul de muncă, respectarea eticii și implicarea comunitară.

Indicatori și măsurare. Evaluarea sustenabilității producției poate fi realizată prin indicatori precum:

- ✓ consumul specific de energie (kWh/unitate produs);
- ✓ rata de reciclare (%);
- ✓ emisiile de CO₂ (kg CO₂/unitate);
- ✓ productivitatea resurselor (lei/kg materie primă);
- ✓ gradul de satisfacție a angajaților și a comunității.

Organizațiile moderne utilizează **sisteme integrate de management (SIM)** care combină standarde precum ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001, pentru a atinge obiectivele economice și ecologice simultan.

Abordare strategică și operațională.

La nivel strategic, MSP presupune elaborarea unei politici organizaționale de sustenabilitate și integrarea obiectivelor ESG (*Environmental, Social, Governance*) în planurile de afaceri. La nivel operațional, se urmărește optimizarea fluxurilor de producție, reducerea pierderilor, creșterea eficienței energetice și aplicarea principiilor *Lean Manufacturing*.

Exemple de aplicare

- ✓ În industria auto, implementarea producției verzi (*green manufacturing*) a condus la scăderea emisiilor cu până la 25% pe unitate produsă.
- ✓ În sectorul alimentar, utilizarea energiei regenerabile și a ambalajelor biodegradabile contribuie la consolidarea imaginii sustenabile a brandurilor.
- ✓ În Republica Moldova, unele întreprinderi industriale adoptă treptat instrumente de raportare sustenabilă și standarde de mediu în conformitate cu directivele UE.

Legătura cu economia circulară.

Managementul sustenabil al producției se intersectează în mod natural cu **economia circulară**, întrucât ambele urmăresc utilizarea eficientă a resurselor, reducerea risipei și reintegrarea materialelor în ciclul productiv. Prin urmare, MSP reprezintă o filozofie managerială integrativă, orientată către performanță pe termen lung, echilibru între profit, oameni și planetă, și inovare tehnologică responsabilă. Managementul sustenabil al producției presupune integrarea principiilor ecologice, economice și sociale în procesele de producție, astfel încât să se creeze valoare economică și socială fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi. Provocările actuale în producție. Producătorii se confruntă cu provocări precum costuri energetice variabile, perturbări ale lanțurilor de aprovizionare, cerințe stricte de mediu și necesitatea digitalizării proceselor.

Modele de management sustenabil

Modelele esențiale analizate includ: Triple Bottom Line (TBL), Lean & Green și Economia Circulară.

- ✓ Managementul resurselor naturale
- ✓ Managementul eficient al resurselor naturale include politici de conservare a apei, energiei și materiilor prime.
- ✓ Tehnologii ecologice în producție
- ✓ Tehnologii: energie regenerabilă, digital twin, automatizare și soluții de reciclare avansată.
- ✓ Modelul de producție circulară
- ✓ Principii: design pentru reparabilitate, reutilizare, reciclare și minimizarea deșeurilor.
- ✓ Managementul eficient al energiei
- ✓ Eficiența energetică include măsuri de monitorizare, trecere la utilaje eficiente și utilizarea surselor regenerabile.
- ✓ Responsabilitatea socială a organizațiilor (CSR)
- ✓ CSR: politici pentru muncă echitabilă, implicare comunitară și practici etice în afaceri.
- ✓ Implementarea unui model sustenabil de management

Pași cheie: audit de resurse, stabilire obiective, instruire, monitorizare KPI și îmbunătățire continuă.

Modelele sustenabile reprezintă oportunități strategice pentru companii. Adoptarea lor asigură avantaje competitive pe termen lung și contribuie la reducerea impactului negativ asupra mediului. Informații aplicative și date statistice din mediul de afaceri (apendice aplicativ). Această secțiune oferă date empirice recente și recomandări practice pentru managerii din sectorul producției din Republica Moldova. Informațiile statistice provin din rapoarte oficiale și studii publicate între 2021–2025 și sunt menționate cu sursele aferente. Situația macroeconomică și producția industrială. Conform Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, valoarea producției industriale fabricate în 2024 a fost de aproximativ 86,0 miliarde lei, iar producția livrată a atins 82,6 miliarde lei. Din producția livrată, 67,1% a fost destinată pieței interne și 32,9% pieței externe. Aceste date indică rolul substanțial al industriei în economia națională și importanța optimizării lanțurilor de producție pentru creșterea competitivității. (National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. Industry of the Republic of Moldova, 2024). Companiile ar trebui să raporteze lunar indicatorii de producție (valoare MDL, volum unități) și să utilizeze analiza variabilității cererii pentru optimizarea stocurilor și a capacității de producție.

Evoluții recente și dinamica producției. Date NBS (iulie 2025) arată o creștere a producției industriale de +6,2% (iulie 2025 față de iulie 2024), ceea ce sugerează o recuperare sectorială pe termen scurt. Managerii trebuie să interpreteze aceste creșteri în contextul constrângerilor energetice și al modificărilor în cererea externă. (National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova - indicatori industriali, 2025).

Ca recomandare ar fi bine utilizarea modelelor de prognoză (ARIMA sau exponential smoothing) pentru planificarea trimestrială a producției și scenarii de stres pentru șocurile energetice. Gestionarea deșeurilor și indicatori de circularitate. Gestionarea deșeurilor reprezintă o componentă esențială a economiei circulare și a strategiilor de dezvoltare durabilă. Într-un context marcat de creșterea volumului deșeurilor, epuizarea resurselor naturale și presiunea asupra mediului, aplicarea principiilor circularității devine o prioritate la nivel global și național. Republica Moldova, aliniată la directivele Uniunii Europene, adoptă treptat politici de reducere a deșeurilor, reciclare și valorificare energetică, în vederea tranziției către un model de producție și consum sustenabil.

Principiile gestionării durabile a deșeurilor Gestionarea deșeurilor implică un ansamblu de activități integrate, de la colectare, transport, tratare și reciclare, până la eliminarea finală. Conform ierarhiei europene a deșeurilor, prioritățile sunt:

- **Prevenirea generării deșeurilor** – reducerea cantității de materiale irosite la sursă.
- **Reutilizarea** – extinderea duratei de viață a produselor.
- **Reciclarea** – transformarea deșeurilor în materii prime secundare.
- **Valorificarea energetică** – obținerea de energie din deșeuri nereciclabile.
- **Eliminarea prin depozitare controlată** – opțiunea de ultim resort.

Cadrul normativ și politicile publice. În Republica Moldova, gestionarea deșeurilor este reglementată prin:

- **Legea nr. 209/2016 privind deșeurile**, care transpune principiile europene privind economia circulară;
- **Strategia de gestionare a deșeurilor pentru anii 2023–2030**, ce stabilește obiective de reducere a depozitării la groapă și creșterea reciclării la peste 50%;
- **Planurile regionale de gestionare a deșeurilor**, care promovează infrastructura integrată de colectare și stațiile de sortare moderne.

La nivel european, cadrul de referință este **Pachetul legislativ privind economia circulară (2018)** și **Planul de acțiune pentru economia circulară (2020)**.

Indicatori de circularitate. Indicatorii de circularitate sunt instrumente de măsurare a progresului către o economie circulară. Aceștia evaluează eficiența utilizării resurselor, rata de reciclare, nivelul de reutilizare și reducerea impactului asupra mediului.

Tabelul 1. Indicatori principali de circularitate și modalități de calcul

N	Indicatori	Descriere	Formula / sursa
1	Rata de reciclare	Procentul deșeurilor reciclate din totalul generat	$(\text{Deșeuri reciclate} / \text{Deșeuri totale}) \times 100$
2	Rata de reutilizare	Ponderele produselor refolosite sau reparate	$(\text{Produse reutilizate} / \text{Total produse}) \times 100$
3	Productivitatea resurselor	Raportul dintre PIB și consumul de materiale	$\text{PIB} / \text{Consumul intern de materiale (DMC)}$
4	Timpul mediu de circularitate (Lifetime Index)	Durata medie de utilizare a produselor înainte de a deveni deșeuri	Calcul statistic
5	Rata de recuperare energetică	Ponderele deșeurilor transformate în energie	$(\text{Deșeuri valorificate energetic} / \text{Total deșeuri tratate}) \times 100$
6	Depozitarea finală	Procentul deșeurilor eliminate în gropi de gunoi	$(\text{Deșeuri depozitate} / \text{Total generate}) \times 100$

Sursa: elaborat de autori în baza metodologiilor Comisiei Europene și OECD.

Situația actuală în Republica Moldova. Conform datelor Agenției de Mediu (2023):

- ✓ Doar 7–10% din deșeurile municipale sunt colectate separat și reciclate.
- ✓ **Peste 90%** din deșeuri ajung la depozite, multe dintre acestea neconforme.
- ✓ Capacitatea de reciclare internă este redusă, iar infrastructura de colectare selectivă este limitată la câteva centre urbane (Chișinău, Bălți, Cahul).
- ✓ Nu există încă un sistem complet funcțional de **responsabilitate extinsă a producătorului (EPR)**.
Pentru atingerea Țintelor europene, sunt necesare:
 - ✓ investiții în tehnologii de sortare și reciclare,
 - ✓ campanii de educație ecologică,
 - ✓ parteneriate public-private,
 - ✓ implementarea taxei pentru depozitarea deșeurilor biodegradabile.

Rolul economiei circulare în reducerea deșeurilor

Economia circulară promovează trecerea de la modelul „extrage–produce–aruncă” la un sistem regenerativ, unde resursele sunt menținute în circuit cât mai mult posibil. Prin concepte precum **ecodesign, simbiotica industrială și producția durabilă**, se pot reduce semnificativ costurile și impactul asupra mediului.

Recomandări strategice

- **Crearea unui Sistem Național de Indicatori de Circularitate** – coordonat de Ministerul Mediului, cu date deschise și actualizate.
- **Dezvoltarea infrastructurii de colectare separată** în toate localitățile cu peste 5.000 locuitori.
- **Introducerea stimulentei economice** pentru companiile care utilizează materiale reciclate.
- **Educația pentru sustenabilitate** – includerea în curricula școlară a temei gestionării deșeurilor.
- **Cooperare regională** cu statele UE și Balcanii de Vest pentru transfer de tehnologii ecologice.

CONCLUZII

1. Gestionarea eficientă a deșeurilor reprezintă un pilon central al economiei circulare și al tranziției către o dezvoltare durabilă. În Republica Moldova, implementarea indicatorilor de circularitate va permite monitorizarea progresului și alinierea la obiectivele europene privind neutralitatea climatică. Consolidarea politicilor publice, educația ecologică și parteneriatele trans-sectoriale sunt elemente esențiale pentru transformarea modelului actual într-unul sustenabil și competitiv.

2. Datele privind generarea deșeurilor municipale arată o tendință de creștere (ex. aproximativ 252 kg/locuitor în 2021 și variație între 2020-2022), ceea ce reflectă necesitatea unor politici robuste de gestionare a deșeurilor și a inițiativelor de economie circulară la nivel local și național. Practici ineficiente de depunere la gropi de gunoi și arderi necontrolate persistă, conform analizelor regionale. (CEIC / Moldova Municipal Waste Generated per Capita, 2021.) (Eurostat / Resources and green transformation in European Neighbourhood East countries, 2020-2022)

3. Implementarea colectării selective la sursă în facilitățile industriale, instalarea de platforme de reciclare internă și indicatori de performanță: rata de reciclare (%) și reducerea kg-deșeu/unitate-produs.

4. Energie: consum, vulnerabilități și potențial de regenerabile. Ponderea energiei regenerabile în consumul final rămâne redusă, însă a crescut semnificativ în ultimii ani — estimări arată că în 2023 energia regenerabilă acoperea aproximativ 6% din consumul de electricitate (date UNDP/IEA), cu surse importante: eolian ($\approx 54\%$ din regenerabile), fotovoltaic ($\approx 34\%$) și biogaz/hidro ($\approx 6\%$). Dependența energetică și posibilele întreruperi au dus la măsuri guvernamentale pentru reducerea consumului și stimularea capacităților locale. (UNDP Moldova, 2020-2022)(IEA Moldova - electricity and renewables overview.). Audit energetic anual, investiții în panouri fotovoltaice pentru acoperirea parțială a consumului industrial și sisteme de stocare / flexibilizare a cererii.

Exemplul companiilor vinicole din Moldova arată adaptarea practică la sustenabilitate: investițiile în panouri solare și eficientizarea termică au redus costurile energetice considerabil (rapoarte media/FT), iar unele crame acoperă o parte semnificativă a consumului prin regenerabile. Aceste practici sunt replicabile în întreprinderi mici și mijlocii din alte sectoare. (Financial Times and Reuters articles on Moldovan wineries and renewable investments, 2024 reports)(SWITCH to Green Moldova factsheet on circular economy, 2025) .

Analiza ROI pentru proiecte solare pe 7-10 ani, accesarea granturilor/subvențiilor naționale și internaționale, parteneriate public-private pentru infrastructură de stocare a energiei.

➤ Indicatori de performanță (KPI) pentru managementul sustenabil. Propunerea de KPI aplicativi pentru companii manufacturiere:

- Intensitatea energetică (kWh / unitate produs)
- Emisii de CO₂ per unitate produs (kg CO₂e / unitate)
- Rata de reciclare (%) din total deșeuri generate
- Consum de apă per unitate produs (m³ / unitate)
- Costuri operaționale economisite prin măsuri de eficiență (MDL / an).

➤ Metodologie: colectarea datelor la nivel de linie de producție, normalizare per unitate, și raportare trimestrială. Stabilirea Țintelor se poate face prin benchmarking intern/external (ex. reducere 10% intensitate energetică în 2 ani).

defined by the author, based on information provided by the National Agency for the Settlement of Complaints (ANSC **Recomandări practice pentru manageri.**

1. Realizați audituri de resurse și cartografiere energetică a fluxurilor de producție.
2. Implementați principiile Lean pentru reducerea deșeurilor și optimizarea fluxurilor.
3. Introduceți colectarea selectivă și programe interne de reciclare în fabrici.
4. Investiți gradual în surse regenerabile și monitorizare digitală a consumului.
5. Măsurați și publicați KPI de sustenabilitate pentru a atrage finanțare verde și clienți conștienți.

REFERINȚE

1. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Industry of the Republic of Moldova in 2024*. NBS. <https://statistica.gov.md>
2. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2025). *Industrial indicators, July 2025*. NBS. <https://statistica.gov.md>
3. CEIC. (2021). *Moldova municipal waste generated per capita*. CEIC Data. <https://www.ceicdata.com>
4. Eurostat. (2023). *Resources and green transformation in European Neighbourhood East countries (municipal waste, 2020–2022)*. <https://ec.europa.eu/eurostat>
5. United Nations Development Programme. (2023, December 20). *How much renewable energy is there in Moldova and how much could it be?* UNDP Moldova. <https://www.undp.org/moldova>
6. International Energy Agency. (n.d.). *Moldova: Electricity and renewables overview*. IEA. <https://www.iea.org>
7. Financial Times, & Reuters. (2024). *Articles on Moldovan wineries and renewable energy investments*. <https://www.ft.com> ; <https://www.reuters.com>
8. SWITCH to Green Moldova. (2025). *Circular economy factsheet*. <https://switchtogreen.eu>

SOME ASPECTS OF THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DECISION- MAKING PROCESSES

Nina PESTUȘCO

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

nina.pestusco@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-1721-8471

Purpose of the article: researching aspects of the impact of artificial intelligence on decision-making processes.

Methodology: the paper used mixed method research, a combination of quantitative and qualitative approaches for a more in-depth and valid analysis. The use of mixed method is argued by the fact that the impact of AI is not limited to numbers (speed, accuracy), but also to perception, trust, human behavior – which requires interviews and a certain context.

Conclusions: Artificial intelligence (AI) does not just automate decision-making processes – it changes the very nature of this process: from intuitive and hierarchical to analytical, distributive and data-driven. However, the success of the decision-making process does not only depend on technology, but also on how organizations integrate AI into their processes, culture and management systems. The future is human-centered AI, where technology amplifies, complements but does not replace human intelligence.

Originality: Unlike most studies that focus on the effectiveness of AI as a tool applied in decision-making, this paper analyzes in a local context, within Moldovan organizations, how the explainability of algorithms affects the trust of middle-level managers, which, in turn, determines the real effectiveness of AI implementation in decision-making processes.

Keywords: artificial intelligence, decision-making, organizational behavior, trust, human-centered AI.

JEL Classifications: O33, D83, M15

INTRODUCTION

Utilizarea inteligenței artificiale (IA) în management este extrem de actuală datorită transformărilor rapide din economie, tehnologie și organizații. În prezent, IA nu mai este doar o inovație teoretică, ci un instrument practic cu impact semnificativ asupra proceselor manageriale. Companiile trec masiv la digitalizare, iar IA este esențială pentru automatizarea proceselor operaționale, analiza volumelor mari de date, creșterea eficienței și reducerea costurilor. Astfel, managerii sunt obligați să integreze IA în strategiile lor pentru a rămâne competitivi. IA preia sarcinile administrative sau operaționale, permițând managerilor să se concentreze pe activități strategice. Managerii devin mediatori între oameni și tehnologie, de aceea este necesar ca ei să înțeleagă funcționarea IA, să dezvolte competențe digitale, să gestioneze etic și responsabil implementarea IA. Organizațiile care adoptă IA au performanțe operaționale superioare, inovează mai rapid și câștigă avantaje competitive.

REVISTA LITERATURII

Raportul privind Dezvoltarea Umană 2025 subliniază că oamenii nu sunt simpli spectatori în era inteligenței artificiale. Dacă nu este gestionată eficient, evoluția tehnologică disruptivă poate adânci inegalitățile și consolida dezechilibrele deja existente legate de accesul la putere și oportunități. Totuși, cu investiții adecvate în educație, infrastructură digitală și inovare incluzivă, țări precum Republica Moldova pot valorifica IA pentru a avansa dezvoltarea durabilă (raport PNUD, 2025).

Adoptarea inteligenței artificiale (AI) pe cap de locuitor în Moldova este de 16,6%, în timp ce în România vecină este de numai 15,3%. Moldova se situează însă printre țările cu cele mai scăzute niveluri de adoptare a inteligenței artificiale din Europa. În comparație regională, România rămâne în urma Serbiei (19,7%), Bulgariei (25,4%) și Ungariei (27,9%), depășind doar Albania (15,8%). Surprinzător, cele mai ridicate rate de adoptare a IA la nivel global sunt înregistrate în țări precum Emiratele Arabe Unite (59,4%), Singapore (58,6%), Norvegia (45,3%) și Irlanda (41,7%) – state care,

deși nu sunt tradițional percepute ca hub-uri tehnologice centrale în dezvoltarea IA, au implementat-o intens în practică, conform datelor Microsoft (AI Diffusion Report, 2025; Moldova este înaintea României în ceea ce privește implementarea inteligenței artificiale, 2025).

Moldova este un centru de IT-outsourcing bine-cunoscut, în special pentru UE și SUA. Multe companii IT din Republica Moldova (de exemplu, Endava, Pentalog, Infotrack, StarNet, Clicker) dezvoltă soluții de inteligență artificială pentru clienți internaționali, dar rareori le implementează pe plan intern. Serviciile prestate de companii IT includ: chatbots și sisteme de prelucrare a limbajului natural (NLP - Natural Language Processing); viziune computerizată (pentru automatizare industrială); analiză predictivă; învățare automată (ML - machine learning) pentru sectorul financiar-tehnic și comerț electronic (Burbulea R., Memeț D., 2024; Memeț D., Burbulea R., Gangan S., 2023).

Companiile din sectorul financiar, băncile, de exemplu, Moldindconbank, MAIB, Victoriabank au început să implementeze sisteme de evaluare a creditului bazate pe învățarea automată, detectarea fraudelor, chatbots pentru suport clienți. Cu toate acestea, majoritatea soluțiilor mai mult se bazează pe platforme externe (se utilizează sistemele SaaS, ceea ce înseamnă Software as a Service (Software ca Serviciu) și este un model de distribuție a software-ului în care aplicațiile sunt găzduite în cloud și oferite utilizatorilor prin internet, de obicei printr-un abonament lunar sau anual) decât pe propriile modele IA.

Moldova fiind o țară agricolă dispune de un potențial pentru utilizarea IA în analiza imaginilor din satelit pentru monitorizarea culturilor; prognozarea vremii și a randamentului culturilor; optimizarea irigațiilor și a utilizării îngrășămintelor. Dar totuși trebuie de menționat că până în prezent, astfel de proiecte sunt destul de rare și adesea sunt implementate cu sprijinul donatorilor internaționali (UE, USAID, FAO).

IA în Moldova este mai degrabă un „produs de export” decât un instrument intern. Companiile moldovenești sunt experte în crearea de soluții de IA pentru piața globală, dar le implementează lent pe plan intern din cauza constrângerilor structurale, financiare și de personal.

Cu toate acestea, cu sprijin guvernamental, dezvoltarea infrastructurii digitale și retenția talentelor, țara are potențialul de a deveni un lider regional în domeniul adoptării unei IA responsabile.

MATERIALE ȘI METODE

În prezenta cercetare a avut loc încercarea de a afla care este impactul inteligenței artificiale asupra proceselor decizionale în cadrul organizațiilor din Republica Moldova. A fost formulată următoarea ipoteza de cercetare: implementarea instrumentelor de inteligență artificială în procesele manageriale duce spre creșterea obiectivității și vitezei de adoptare a deciziilor, dar totodată reduce nivelul de încredere în acestea din partea managerilor dacă algoritmii utilizați nu sunt transparente și sunt puțin explicabile.

Pentru a verifica ipoteza cercetării au fost utilizate metode cantitative (anchetare) și calitative (interviul).

Anchetarea managerilor din cadrul întreprinderilor și organizațiilor moldovenești a avut scop de a măsura următoarele componente:

- nivelul de utilizare a inteligenței artificiale în luarea deciziilor;
- obiectivitatea percepută a IA și viteza deciziilor ;
- nivelul de încredere în inteligența artificială;
- impactul explicabilității algoritmilor;
- nivelul alfabetizării digitale a managerilor.

Ancheta (în număr de 145 de unități) a fost repartizată managerilor de nivel mediu din departamentele de marketing, vânzări, logistică, HR și finanțe.

Interviurile au avut scopul de a cerceta:

- motive pentru încredere/neîncredere în IA.
- cazuri de utilizare a IA în viața reală.

- bariere în calea implementării IA.
- rolul explicabilității, controlului și eticii în utilizarea IA.

RESULTATE ȘU DISCUSII

În rezultatul prelucrării datelor din anchetare și interviuri am obținut următoarele rezultate:

1. Utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional în întreprinderile din Republica Moldova în 2025 rămâne relativ scăzută, aplicațiile IA fiind concentrate în sectoare specifice și de obicei limitate la decizii operaționale în detrimentul celor strategice. Majoritatea companiilor se bazează încă pe metode tradiționale de management - intuiție, experiență managerială, analize Excel de bază sau instrumente Business Intelligence (BI) simple. Mai puțin de 10% dintre întreprinderile chestionate utilizează IA sub orice formă. Dintre acestea, doar 2-3% utilizează IA direct pentru a sprijini sau automatiza procesul decizional.

2. Obiectivitatea percepută a IA. Există convingerea că deciziile luate sau susținute de IA sunt mai neutre, imparțiale și „obiective” decât deciziile bazate pe judecata umană. De ce apare această percepție? IA este asociată cu matematica, algoritmi și datele - spre deosebire de oamenii „emoționali” sau „părtinitori”. Oamenii tind să atribuie autoritatea mașinilor (fenomenul automatizării = adevăr). Lipsa emoțiilor sau motivelor vizibile în IA creează iluzia corectitudinii. În realitate IA nu este obiectivă, ea este antrenată pe baza datelor istorice, care adesea conțin prejudecăți sociale, de gen, rasiale și de altă natură. Viteza deciziilor adoptate cu suportul IA crește considerabil: IA poate procesa un volum enorm de date în câteva secunde și poate lua decizii în timp real.

3. Încrederea în inteligența artificială este relativ scăzută, în special în zonele sensibile, doar 32% din respondenți au încredere în IA. Acestea rezultate sunt confirmate și de alte cercetări: conform Edelman Trust Barometer doar 38% dintre respondenții din întreaga lume au încredere în tehnologiile de inteligență artificială și acest nivel este mai scăzut decât încredere în oameni de știință, medici sau față de business în general (Edelman Trust Barometer, 2025).

4. Explicabilitatea nu este o „opțiune”, ci o condiție necesară pentru utilizarea responsabilă și eficientă a inteligenței artificiale în luarea deciziilor. Oamenii sunt mai predispuși să accepte deciziile recomandate de inteligența artificială dacă înțeleg logica pe care acestea se bazează.

5. Cunoștințele digitale ale managerilor din Republica Moldova rămân moderat scăzute, în special în rândul directorilor de întreprinderi mici și mijlocii și în sectoarele tradiționale (agricultură, producție, comerț). Cele mai mari lacune în alfabetizarea managerilor autohtoni din acest domeniu sunt: prelucrarea datelor (analiza, vizualizarea, interpretarea), înțelegerea algoritmilor IA și automatizarea, securitatea cibernetică.

Alfabetizarea digitală a managerilor din Republica Moldova este un blocaj cheie în calea transformării digitale a economiei țării.

În rezultatul interviuării managerilor întreprinderilor cercetate am obținut următoarele:

1. Motive pentru nivelul scăzut de încredere în IA: opacitate (IA este considerat „cutie neagră”), incapacitatea de a înțelege de ce IA a luat o anumită decizie; prejudecată algoritmică: oamenii se tem că inteligența artificială le va lua libertatea de alegere sau va înlocui judecata umană; alfabetizare digitală scăzută (cu cât o persoană înțelege mai puțin cum funcționează IA, cu atât mai mari sunt frica și neîncrederea sa). În Republica Moldova acest lucru este valabil mai ales pentru generația mai în vârstă și managerii afacerilor tradiționale.

2. Multe companii din Republica Moldova utilizează indirect inteligența artificială, fără să-și dea seama de aceasta: inteligență artificială pentru programarea întâlnirilor, filtrarea spamului și traducere (Google Workspace/Microsoft 365); algoritmi de direcționare și optimizare a anunțurilor (Meta/Google Ads); sisteme de recomandare pentru comerțul electronic (Shopify/WooCommerce); generare de imagini bazate pe inteligență artificială (Canva/Adobe Firefly).

3. Implementarea inteligenței artificiale (IA) în procesul decizional se confruntă cu o serie de bariere semnificative de natură tehnică, organizațională, de resurse umane, etică și juridică. Aceste

obstacole sunt deosebit de acute în țările cu un ecosistem digital în curs de dezvoltare, cum ar fi Republica Moldova, dar sunt relevante și pentru economiile dezvoltate.

Printre bariere ce stau în calea implementării IA putem numi:

a. Bariere tehnice: *lipsa datelor de calitate*: IA necesită date voluminoase, structurate, relevante și veridice; în multe companii datele sunt stocate în sisteme disparate (Excel, arhive pe hârtie, baze de date locale), conțin erori, duplicate și lacune, nu acoperă perioadele sau parametrii necesari; *lipsa infrastructurii digitale*: lipsa sistemelor cloud, sistemelor CRM/ERP modern; *dificultăți de integrare cu sistemele existente*: software-ul vechi nu acceptă conectarea modulelor de inteligență artificială, plus la aceasta cost ridicat al modernizării sistemelor vechi.

b. Bariere organizaționale și manageriale: *lipsa unei culturi digitale*: managerii sunt obișnuiți să ia decizii bazate pe intuiție, experiență sau considerații politice, și mai puțin bazate pe date obiective; *rezistență la schimbare a angajaților*: teama angajaților de a pierde locul de muncă din cauza automatizării, pierderea controlului asupra proceselor, incapacitatea de a lucra cu instrumente noi; *lipsa viziunii strategice*: lipsa unei înțelegeri clare a motivului pentru care IA ar trebui implementată și ce probleme de afaceri va rezolva. IA este adesea percepută ca o „modă” decât ca un instrument de transformare.

c. Bariere legate de personal și competențe: *deficit de specialiști*: oameni de știință în domeniul datelor, ingineri de învățare automată, analiști de date, experți în inteligență artificială explicabilă. În Moldova, majoritatea specialiștilor calificați lucrează pentru export sau pleacă în străinătate; *competențe digitale scăzute ale managerilor*: managerii deseori nu înțeleg ce poate face IA, cum să interpreteze descoperirile sale, cum să combine IA cu judecata umană. Acest lucru duce la utilizarea greșită sau la abandonarea completă a tehnologiei IA.

d. Bariere etice și sociale: *prejudecăți algoritmice*: IA poate automatiza discriminarea (pe bază de sex, vârstă, regiune etc.); *teama de decizii nedrepte*, în special în domeniul resurselor umane, creditării și aspectelor juridice; *lipsa de claritate*: pot fi delegate alegerile morale unei mașini?

e. Bariere financiare: *cost ridicat de implementare*: dezvoltarea, instruirea, integrarea și întreținerea IA necesită investiții semnificative. În special pentru IMM-uri, unde bugetele sunt limitate; *ROI (randamentul investiției) neclar*: este dificil să se măsoare beneficiile IA pe termen scurt. Directorii nu sunt dispuși să investească fără un randament garantat.

f. Riscuri tehnologice: *fragilitatea modelului*: IA poate produce rezultate imprevizibile atunci când condițiile se schimbă semnificativ (de exemplu, în timpul unei crize). Un model antrenat pe date „normale” se defectează în situații extreme; *securitate cibernetică*: sistemele IA sunt ținte pentru atacuri (de exemplu, atacuri adverse, când datele de intrare sunt ușor distorsionate pentru a păcăli modelul).

4. Rolul explicabilității, supravegherii și eticii în utilizarea inteligenței artificiale (IA) pentru luarea deciziilor nu este doar o formalitate tehnică sau juridică, ci o cerință fundamentală pentru încredere, corectitudine și responsabilitate. Fără aceste trei componente, IA riscă să devină o sursă de eroare, discriminare și neîncredere socială, în special în domeniile în care deciziile au impact major asupra drepturilor, sănătății, veniturilor și libertăților oamenilor. Într-o eră în care algoritmi decid din ce în ce mai mult cine primește un loc de muncă, un împrumut, un tratament medical sau chiar libertate, aceste trei principii nu mai sunt opționale - ele devin o condiție pentru legitimitatea deciziei în sine. Pentru Moldova, care se străduiește să se integreze în UE și să obțină transformarea digitală, IA responsabilă nu este un lux, ci o necesitate. Explicabilitatea, supravegherea și etica vor transforma IA dintr-un instrument de automatizare într-un partener în crearea unei societăți mai juste și mai eficiente.

CONCLUZII

IA funcționează în Moldova, dar nu în toate domeniile la același nivel, mai mult este prezentă în bănci, în IT outsourcing și majoritatea managerilor o folosește prin intermediul platformelor globale. Utilizarea IA este mai mult fragmentată și rareori acoperă procesul decizional strategic în cadrul companiilor din Republica Moldova.

Inteligența artificială în timpul apropiat nu va înlocui oamenii. Dar o inteligență artificială de încredere îi poate îmbunătăți considerabil capacitățile lor decizionale. Schimbările rapide din tehnologie și economie fac ca studiul acestei teme să fie nu doar important, ci indispensabil pentru viitorul managementului modern.

REFERINȚE

1. 2025 Edelman Trust Barometer. Available online: <https://www.edelman.com/apac/trust/2025/trust-barometer> (accesat pe 18 noiembrie 2025).
2. AI Diffusion Report: Where AI is most used, developed and built. Disponibil online: <https://www.microsoft.com/en-us/research/group/aiei/ai-diffusion/> (accesat pe 5 noiembrie 2025).
3. Burbulea R., Memeț D. Impactul inteligenței artificiale asupra strategiilor de business. Materialele conferinței *Marketingul și logistica în era digitală*, 18 octombrie 2024, Chișinău. 2024. ISBN 978-9975-64-481-5.
4. În era inteligenței artificiale, Moldova se confruntă cu decizii importante pentru a asigura progresul dezvoltării umane, potrivit unui nou raport PNUD. (up to 6 May 2025). Disponibil online: <https://www.undp.org/ro/moldova/press-releases/era-inteligentei-artificiale-moldova-se-confrunta-cu-decizii-importante-pentru-asigura-progresul-dezvoltarii-umane-potrivit> (accesat pe 10 noiembrie 2025).
5. Memeț D., Burbulea R., Gangan S. Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. Materialele conferinței *Competitiveness and sustainable development*, Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023, Chișinău. 2023. ISBN 978-9975-64-364-1. DOI:<https://doi.org/10.52326/csd2023.35>.
6. Moldova este înaintea României în ceea ce privește implementarea inteligenței artificiale. (up to 2 November 2025). Disponibil online: <https://logos-pres.md/noutati/moldova-este-inaintea-romaniei-in- ceea-ce-priveste-implementarea-inteligentei-artificiale/> (accesat pe 15 noiembrie 2025).

MODERN STRATEGIES FOR EMPLOYEE MOTIVATION IN THE CONTEXT OF HYBRID WORK

Tatiana BUJOR

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

tatiana.bujor@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-5583-8802

Florian Marcel NUȚA

Danubius University of Galați, 3 Galati Boulevard, Galați, Romania

floriann@univ-danubius.ro

ORCID iD: 0000-0001-8663-4183

Purpose of the article: *The paper analyzes modern employee motivation strategies in the context of hybrid work, aiming to identify mechanisms through which organizations can maintain employee engagement, satisfaction, and productivity in a flexible work environment. The focus is placed on concrete examples from the Republic of Moldova, particularly in the IT, banking, and telecommunications industries.*

Methodology: *The study employs an analytical-comparative approach, grounded in specialized literature on motivation theories (Maslow, Herzberg, Deci & Ryan) and the analysis of organizational practices adopted by companies in the Republic of Moldova.*

Conclusions: *The results show that modern motivation strategies in hybrid work settings go beyond the financial dimension, integrating aspects such as autonomy, performance recognition, well-being programs, and empathetic leadership. Examples from the Republic of Moldova confirm that the success of these policies depends on their adaptation to the local cultural and socio-economic context.*

Originality: *The paper provides a practical perspective, combining the international theoretical framework with the concrete realities of the labor market in the Republic of Moldova.*

Keywords: *motivation, hybrid work, human resources, leadership.*

JEL Classifications: M54, M12, J24

INTRODUCERE

Pandemia COVID-19 a accelerat tranziția globală spre modele flexibile de muncă, iar munca hibridă – combinarea activității remote cu prezența la birou – a devenit o practică tot mai răspândită. În acest nou context, organizațiile se confruntă cu provocarea de a-și păstra angajații motivați, productivi și implicați.

Republica Moldova nu face excepție de la această tendință. În ultimii ani, companiile locale, în special din domeniul IT, bancar și telecomunicații, au început să implementeze politici de resurse umane adaptate muncii hibride. În același timp, provocările specifice – migrația forței de muncă, economia informală și cultura organizațională ierarhică – fac ca strategiile de motivare să necesite o adaptare la realitățile locale.

Procesul de globalizare a intensificat interdependențele economice, sociale și culturale, iar mobilitatea forței de muncă a devenit un fenomen tot mai accentuat. Libera circulație a persoanelor, stimulată de deschiderea piețelor și de digitalizarea activităților economice, a creat oportunități, dar și provocări pentru organizații. Pe de o parte, companiile pot recruta talente din diverse regiuni, beneficiind de diversitate culturală și competențe variate; pe de altă parte, există riscul pierderii angajaților calificați prin migrație externă. În Republica Moldova, acest fenomen este deosebit de relevant, deoarece numeroși profesioniști aleg să muncească pentru companii din Uniunea Europeană sau din alte state, deseori în regim remote, ceea ce determină angajatorii locali să regândească strategiile de retenție și motivare.

Pe plan teoretic, motivarea angajaților a fost analizată prin diverse modele și teorii. Abraham Maslow (1943) a propus ierarhia nevoilor, conform căreia oamenii urmăresc satisfacerea treptată a

nevoilor fiziologice, de securitate, sociale, de stimă și autorealizare. Frederick Herzberg (1959), prin teoria celor doi factori, a evidențiat diferența dintre factorii de igienă (salariu, condiții de muncă, securitate) și factorii motivatori (recunoaștere, responsabilitate, dezvoltare personală). David McClelland (1961) a introdus teoria nevoilor dobândite, axată pe nevoia de realizare, afiliere și putere, iar Deci și Ryan (1985), prin teoria autodeterminării, au subliniat rolul autonomiei, al competenței și al relaționării în motivarea intrinsecă.

Aceste fundamente teoretice oferă un cadru util pentru analiza comportamentului angajaților în regimul de muncă hibrid. Dacă anterior accentul era pus preponderent pe beneficii materiale și condiții de lucru la sediu, în prezent motivația este puternic influențată de factori precum flexibilitatea programului, posibilitatea de a lucra din orice locație, accesul la instrumente digitale performante și gradul de încredere acordat de management. În același timp, autonomia, sentimentul de apartenență și oportunitățile de dezvoltare profesională devin elemente cheie pentru menținerea implicării și loialității angajaților.

Literatura de specialitate subliniază, de asemenea, că tranziția către munca hibridă presupune o regândire a stilului de leadership și a practicilor de management al resurselor umane. Liderii trebuie să combine abilități de coordonare la distanță cu capacitatea de a construi relații bazate pe încredere, colaborare și comunicare deschisă, pentru a preveni izolarea și scăderea implicării angajaților. Totodată, în contextul globalizării și al mobilității profesionale, liderii trebuie să fie capabili să gestioneze echipe multiculturale și să adapteze strategiile motivaționale la diversitatea așteptărilor angajaților.

Scopul acestui articol este de a evidenția modul în care strategiile moderne de motivare pot fi aplicate în Republica Moldova, pornind de la teoriile clasice și ajungând la exemple concrete din organizațiile care au adoptat regimul hibrid.

MATERIAL ȘI METODĂ

Articolul se bazează pe analiza teoretică a literaturii de specialitate privind motivația angajaților, utilizând drept repere principale teoriile lui Maslow (1943), Herzberg (1959) și Deci & Ryan (1985). Aceste modele sunt comparate cu date statistice oferite de Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova (BNS, 2023), precum și cu rapoarte realizate de organizații internaționale (Gallup, McKinsey, Deloitte).

Metoda de cercetare constă în corelarea acestor fundamente teoretice cu studii de caz și exemple din companii din Republica Moldova, analizând modul în care strategiile moderne de motivare sunt aplicate în practică.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

1. Relevanța teoriilor clasice de motivare în contextul muncii hibride

În Republica Moldova, teoriile clasice rămân utile pentru înțelegerea comportamentului angajaților, dar dobândesc noi valențe în regimul hibrid.

Piramida lui Maslow (1943) arată că, dincolo de nevoile de bază (salariul, securitatea locului de muncă), tot mai mulți angajați moldoveni pun accent pe nevoi superioare precum recunoașterea și autorealizarea. În contextul muncii hibride, autorealizarea poate însemna acces la cursuri online, certificări internaționale sau posibilitatea de a participa la proiecte transfrontaliere. Un sondaj realizat de BNS (2023) arată că peste 40% dintre angajați apreciază mai mult flexibilitatea programului decât o creștere salarială imediată, confirmând schimbarea de paradigmă.

Modelul lui Herzberg (1959) confirmă această tendință: salariul și siguranța locului de muncă rămân factori de igienă, însă adevărata motivație este dată de autonomie, recunoaștere și posibilități de dezvoltare profesională. În Moldova, mulți angajați apreciază faptul că managerii le acordă libertatea de a-și organiza programul, ceea ce duce la creșterea responsabilității personale și a satisfacției la locul de muncă.

Teoria nevoilor dobândite a lui McClelland (1961) este de asemenea relevantă: nevoia de afiliere este satisfăcută prin activități de team-building online, nevoia de realizare prin obiective clare și evaluări periodice, iar nevoia de putere se reflectă în oportunitățile de coordonare a echipelor virtuale.

Teoria autodeterminării a lui Deci & Ryan (1985) devine esențială în regimul hibrid, explicând de ce autonomia și apartenența la o echipă contează decisiv pentru angajați. În lipsa contactului fizic constant, angajații au nevoie de feedback regulat și de sentimentul că munca lor contribuie la obiectivele organizației.

2. Strategii moderne aplicate în Republica Moldova

În literatura de specialitate, strategiile moderne de motivare sunt definite ca ansambluri de politici și practici organizaționale menite să stimuleze implicarea angajaților printr-o combinație de recompense financiare, non-financiare și oportunități de dezvoltare personală și profesională. Dacă teoriile clasice au pus accentul pe factori de bază (salariul, securitatea muncii), abordările moderne evidențiază importanța motivației intrinseci, a flexibilității și a echilibrului între viața profesională și cea personală.

Vom evidenția câteva direcții cheie ale strategiilor moderne de motivare:

- *Personalizarea pachetului motivațional* – recunoașterea faptului că angajații au nevoi și așteptări diferite, în funcție de vârstă, experiență sau stil de viață;
- *Accentul pe autonomie și responsabilizare* – conform teoriei autodeterminării (Deci & Ryan), autonomia sporește motivația intrinsecă și implicarea;
- *Dezvoltarea profesională continuă* – acces la traininguri, certificări și programe de formare, care consolidează loialitatea față de organizație;
- *Beneficii pentru sănătatea fizică și psihică* – pachete de well-being, telemedicină, consiliere psihologică;
- *Flexibilitatea locului și timpului de muncă* – regim hibrid, program flexibil, lucru remote;
- *Recunoașterea și cultura feedbackului* – valorizarea performanței prin recunoaștere publică, bonusuri și mecanisme de evaluare corectă.

Aceste orientări se regăsesc tot mai mult și în Republica Moldova, unde organizațiile care au reușit să implementeze eficient munca hibridă au introdus și mecanisme inovative de motivare. Exemplele concrete din piața muncii moldovenești arată că organizațiile care au reușit să implementeze eficient munca hibridă au introdus și mecanisme inovative de motivare:

- **Industria IT:** Companii precum *Endava* și *Allied Testing* au introdus regimul hibrid permanent, permițând angajaților să lucreze 2–3 zile de acasă. Pentru a menține motivația, aceste organizații oferă beneficii precum abonamente la săli de sport, traininguri internaționale online și programe de well-being, inclusiv consiliere psihologică.
- **Sectorul bancar:** *Moldova Agroindbank (MAIB)* a lansat programul „Smart Working”, prin care angajații își pot alege locul de muncă (acasă sau birou), având parte de bonusuri de performanță și flexibilitate în organizarea programului. Acest sistem a contribuit la reducerea fluctuației de personal și la creșterea satisfacției angajaților.
- **Telecomunicații:** *Orange Moldova* a implementat un pachet integrat de beneficii, care include servicii de telemedicină, sprijin psihologic și activități de team-building online, menite să mențină coeziunea echipei chiar și în absența prezenței fizice regulate la birou.
- **Consultanță și audit:** *PwC Moldova*, parte a rețelei globale PwC, a implementat un model hibrid de lucru care pune accent pe flexibilitate și dezvoltare profesională continuă. Angajații au posibilitatea de a lucra remote câteva zile pe săptămână, beneficiind de infrastructura digitală a companiei și de acces la programe internaționale de training și certificare (ex. ACCA - Association of Chartered Certified Accountants, programe de leadership). Pentru a stimula motivația, PwC oferă și pachete de beneficii non-financiare, precum programe de well-being, consiliere psihologică și activități de team-building adaptate regimului hibrid. În plus, cultura organizațională globală a firmei sprijină autonomia și învățarea continuă, ceea ce creează un

avantaj competitiv în atragerea și reținerea tinerilor specialiști în domeniul contabilității și auditului din Republica Moldova.

- **IMM-uri:** Multe firme de contabilitate și consultanță din Chișinău au început să ofere posibilitatea angajaților de a lucra remote câteva zile pe săptămână, folosind platforme digitale precum Zoom, Slack sau Microsoft Teams. Motivația este stimulată nu doar prin salarii, ci și prin economisirea timpului și costurilor de transport, precum și printr-un echilibru mai bun între viața profesională și cea personală.

Așadar, se observă o diversificare a pachetului motivațional, care nu se mai limitează la recompense financiare, ci include beneficii personalizate, programe de dezvoltare profesională și sprijin pentru sănătatea fizică și psihică.

Deși aceste exemple sunt promițătoare, există și provocări semnificative:

- Economia informală limitează aplicarea acestor practici, deoarece angajații fără contracte nu beneficiază de pachete de beneficii și nu sunt incluși în programele de training sau well-being. Această realitate reduce eficiența strategiilor moderne la nivel național.
- Migrația externă rămâne o problemă majoră: chiar dacă organizațiile oferă flexibilitate și programe atractive, mulți tineri aleg oportunități peste hotare, în special în Uniunea Europeană, unde remunerațiile și perspectivele de carieră sunt mai competitive.
- Cultura organizațională tradițional ierarhică reduce uneori eficiența muncii hibride, mai ales în sectorul public sau în companiile cu o slabă tradiție a digitalizării. În aceste organizații, prezența fizică este încă percepută ca indicator principal al implicării, ceea ce contravine spiritului muncii hibride.
- Lipsa infrastructurii digitale uniforme între regiuni reprezintă o altă limită. În timp ce companiile mari din Chișinău dispun de resurse pentru a implementa soluții moderne, în zonele rurale conexiunea la internet și accesul la echipamente rămân insuficiente.

Deci, succesul muncii hibride și al strategiilor motivaționale moderne în Republica Moldova depinde de capacitatea organizațiilor de a combina teoriile clasice de motivare cu practici inovatoare, adaptate la specificul socio-economic și cultural al țării.

Analiza strategiilor moderne de motivare în Republica Moldova scoate în evidență atât particularitățile locale, cât și similitudinile cu tendințele internaționale.

În comparație cu statele din regiune, precum România sau Polonia, unde digitalizarea proceselor de resurse umane este deja avansată, companiile moldovenești se află încă într-un proces de adaptare graduală. Totuși, există semne pozitive: în industriile IT și consultanță, ritmul de implementare a regimului hibrid și a mecanismelor motivaționale moderne este comparabil cu cel al organizațiilor din statele membre UE.

Un element distinctiv pentru Republica Moldova îl constituie migrația forței de muncă. În timp ce în alte țări europene strategiile de motivare se concentrează pe retenția talentelor în fața competiției interne, în Moldova provocarea majoră este prevenirea exodului de profesioniști către piețe externe mai atractive. Astfel, organizațiile locale sunt nevoite să găsească soluții inovative – de exemplu, colaborări internaționale la distanță, integrarea angajaților în proiecte globale sau crearea unor oportunități de dezvoltare profesională similare celor din străinătate.

De asemenea, rolul tehnologiei este crucial. Platforme digitale precum Slack, Microsoft Teams sau aplicații de management al performanței sunt tot mai utilizate pentru a facilita comunicarea, evaluarea și motivarea angajaților. În plus, noile tehnologii bazate pe inteligență artificială (AI) încep să fie testate și pe piața moldovenească, oferind soluții pentru monitorizarea productivității, analizarea satisfacției angajaților și personalizarea pachetelor motivaționale.

Un alt aspect important este diferența dintre companiile mari și IMM-uri. Dacă organizațiile multinaționale și cele mari dispun de resurse pentru implementarea unor programe complexe de motivare (traininguri internaționale, beneficii non-financiare, telemedicină), multe IMM-uri se bazează în continuare pe stimulente tradiționale precum salariile și bonusurile. Cu toate acestea, chiar

și firmele mici încep să recunoască importanța echilibrului între viața profesională și cea personală, oferind angajaților flexibilitate în program și posibilitatea de a lucra remote.

În acest context, pentru a spori eficiența strategiilor moderne de motivare a angajaților în aspectul muncii hibride, se pot formula câteva recomandări:

La nivel organizațional:

- ✓ Personalizarea beneficiilor: oferirea unor pachete flexibile care să răspundă diferitelor generații și stiluri de viață ale angajaților (ex. millennials vs. Gen Z).
- ✓ Promovarea leadershipului empatic: managerii trebuie să se concentreze pe comunicare deschisă, recunoaștere și sprijin psihologic, nu doar pe controlul performanței.
- ✓ Investiții în digitalizare: utilizarea aplicațiilor de HR, a platformelor de e-learning și a instrumentelor de colaborare online pentru a crește implicarea și performanța.
- ✓ Dezvoltarea unei culturi organizaționale incluzive: sprijinirea colaborării între echipe hibride și construirea sentimentului de apartenență, chiar și la distanță.
- ✓ Programe de well-being: acces la servicii de telemedicină, consiliere psihologică, activități sportive și de relaxare, care contribuie la echilibrul dintre muncă și viața personală.

La nivel macroeconomic și de politici publice:

- ✓ Reglementarea muncii hibride: elaborarea unor norme legale clare privind drepturile și responsabilitățile angajaților și angajatorilor în regim de telemuncă.
- ✓ Stimulente fiscale pentru digitalizare: sprijinirea companiilor, în special a IMM-urilor, în achiziția de echipamente și software pentru munca la distanță.
- ✓ Programe naționale de formare digitală: dezvoltarea competențelor digitale ale forței de muncă pentru a facilita tranziția la noile modele de muncă.
- ✓ Crearea de hub-uri de inovație: atragerea tinerilor profesioniști și reducerea migrației prin oferirea de oportunități locale de carieră competitive.
- ✓ Parteneriate public-private: colaborarea între stat, universități și mediul de afaceri pentru a crea programe de stagii, mentorat și certificare internațională.

CONCLUZII

Sintetizând rezultatele cercetării, concluzionăm că:

1. Tranziția spre munca hibridă în Republica Moldova nu este doar o adaptare la tendințele globale accelerate de pandemie, ci și o oportunitate de modernizare a politicilor de resurse umane. Analiza teoriilor clasice de motivare (Maslow, Herzberg, Deci & Ryan) arată că, dincolo de factori materiali precum salariul și securitatea locului de muncă, tot mai multă relevanță o au autonomia, recunoașterea și echilibrul dintre viața personală și cea profesională.
2. Exemplele din industriile IT, bancară, telecomunicații și consultanță, inclusiv practica unor companii internaționale precum PwC Moldova, demonstrează că strategiile moderne de motivare pot fi implementate cu succes atunci când organizațiile combină flexibilitatea muncii cu pachete variate de beneficii – de la dezvoltare profesională și digitalizare, până la programe de well-being.
3. Contextul local aduce și provocări semnificative: economia informală, migrația externă și persistența unei culturi organizaționale ierarhice limitează impactul pe termen lung al acestor politici. În acest sens, succesul regimului hibrid depinde nu doar de strategiile individuale ale companiilor, ci și de reformele sistemice la nivel național, care să sprijine digitalizarea, protecția angajaților și crearea unui climat organizațional orientat spre inovație.
4. Spre deosebire de alte țări europene, Moldova se confruntă cu exodul angajaților talentați. Aceasta determină companiile să adopte soluții inovative pentru retenție, precum implicarea în proiecte internaționale sau oferirea de oportunități de dezvoltare profesională similare celor din străinătate.
5. Munca hibridă și strategiile moderne de motivare reprezintă o direcție inevitabilă pentru organizațiile din Republica Moldova, dar eficiența lor depinde de capacitatea de a integra teoriile

clasice cu realitățile economice, sociale și culturale locale, precum și de deschiderea către tendințele globale generate de procesul de globalizare.

6. Eficiența strategiilor de motivare depinde de combinarea eforturilor la nivel organizațional, macroeconomic și legislativ, inclusiv prin reglementarea muncii hibride, stimulente fiscale, formare digitală și crearea de hub-uri de inovare.
7. Motivarea modernă nu se limitează la beneficii financiare, ci include recunoașterea angajaților, sprijin psihologic, colaborare și sentimentul de apartenență, esențiale mai ales în contextul muncii hibride.

REFERINȚE

1. Maslow, A. H. (1943). *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
2. Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. Wiley.
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
4. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2023). *Forța de muncă: Tendințe recente*. BNS. <https://statistica.gov.md>
5. Gallup. (2023). *State of the global workplace report*. Gallup. <https://www.gallup.com>
6. McKinsey & Company. (2022). *The hybrid work paradox*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com>
7. Deloitte. (2023). *Global human capital trends*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com>

SURVIVAL STRATEGIES IN THE MANAGEMENT OF FOOD SERVICE ESTABLISHMENTS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Anna SOCOLOVA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

anna.socolova@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-6320-5543

Purpose of the article: The paper analyzes survival strategies applied by food service establishments in the Republic of Moldova during crisis periods such as the COVID-19 pandemic. The main goal is to identify adaptive practices that ensure business continuity and strengthen long-term resilience.

Methodology: The study uses a mixed-methods approach combining qualitative and quantitative analysis, based on data from the National Bureau of Statistics of Moldova (2019–2024), ODIMM and USAID reports, and international studies on SME crisis management. Case studies of three local enterprises (BBQ fast-food, Tucano Coffee, KitchenLab) validate the empirical findings. The methodology integrates comparative analysis and international resilience frameworks (4R model, MIT Sloan model), classifying strategies into financial flexibility, digitalization, operational adaptation, communication initiatives, and organizational transformation.

Conclusions: Adaptive measures allowed enterprises to maintain revenues, preserve customer trust, and support sustainable recovery. Digital tools, simplified menus, and delivery services proved most effective, though limited resources and institutional support restricted wider implementation.

Originality: The article contributes a country-specific perspective on how small and micro enterprises in Moldova balance short-term survival with strategic adaptation in times of crisis.

Keywords: survival strategies, food service establishments, crisis management, 4R model, MIT Sloan model, business resilience.

JEL Classifications: L83, M21, D22

INTRODUCERE

Sectorul alimentației publice din Republica Moldova a suferit transformări semnificative în perioada 2019-2024 sub influența factorilor de criză, în special a pandemiei COVID-19, care a devenit un fel de „test de reziliență” pentru întreprinderi. În ciuda ponderii relativ modeste a sectorului în PIB, importanța sa socială și economică a fost și rămâne ridicată, deoarece întreprinderile de alimentație publică asigură locuri de muncă, contribuie la atractivitatea culturală și turistică a țării și reprezintă un segment important al întreprinderilor mici și mijlocii.

Dezvoltarea sectorului alimentației publice în Republica Moldova în ultimii ani poate fi împărțită în trei etape: perioada pre-pandemică, anii de criză cauzată de pandemia COVID-19 și faza de redresare, care a dus la o creștere durabilă. Dinamica indicatorilor principali pentru perioada 2019-2024 (Biroul National de Statistica, 2019-2024) ilustrează modul în care strategiile de adaptare implementate de întreprinderi în perioada de criză au influențat rezultatele pe termen lung. Modificările structurale ale sectorului sunt reflectate cel mai clar în tabelul 1, care prezintă dinamica numărului de întreprinderi de alimentație publică în funcție de dimensiune în perioada 2019-2024. După cum se poate observa din tabelul 1, numărul total al întreprinderilor a crescut cu 24%, ceea ce confirmă redresarea treptată și extinderea sectorului. Ponderea întreprinderilor de alimentație publică în totalul întreprinderilor din economia națională s-a menținut relativ redusă, oscilând între 3,2% și 3,5% în perioada 2019–2024, ceea ce reflectă specificul sectorului ca parte a IMM-urilor din domeniul serviciilor. Cea mai mare pondere o dețin în continuare microîntreprinderile, care reprezintă peste 80% din numărul total de întreprinderi de alimentație publică.

Tabelul 1. Analiza statistică a activității restaurantelor și a altor entități de alimentație publică din Republica Moldova după numărul de întreprinderi, în anii 2019-2024

Tipurile de întreprinderi după mărime	Numărul de întreprinderi, unități						Ritmul creșterii în comparație cu anul 2019, %				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
1. IMM total, inclusiv:	1851	1872	1914	2013	1980	2292	101,1	103,4	108,8	107,0	123,8
1.1. mici	317	271	273	248	271	316	85,5	86,1	78,2	85,5	99,7
1.2. micro	1502	1575	1615	1742	1681	1939	104,9	107,5	116,0	111,9	129,1
1.3. mijlocii	32	26	26	23	28	37	81,3	81,3	71,9	87,5	115,6
2. Întreprinderi mari	3	3	2	2	3	3	100,0	66,7	66,7	100,0	100,0
3. Total întreprinderi de alimentație publică	1854	1875	1916	2015	1983	2295	101,1	103,3	108,7	107,0	123,8
4. Total întreprinderi în economia R. Moldova	56714	58063	60305	62608	63778	68725	102,4	106,3	110,4	112,5	121,2

Sursa: elaborat de autor pe baza (Biroul National de Statistica, 2019-2024).

În șase ani (2019-2024), sectorul alimentației publice din Moldova a trecut de la stabilitatea dinaintea pandemiei, la o recesiune șocantă, pentru a ajunge la o fază de creștere accelerată și mai matură din punct de vedere structural. Numărul întreprinderilor a crescut de la 1854 în 2019 la 2295 în 2024 (+24%), ocuparea forței de muncă în sector — de la 15,1 la 18,1 mii de persoane (+20%), iar veniturile din vânzări — de la 4,0 la 9,8 miliarde de lei (+145%). În medie, aceasta corespunde unei creșteri medii anuale de aproximativ 4,4% a numărului de întreprinderi, 3,7% a ocupării forței de muncă și aproximativ 19,7% a veniturilor din vânzări.

Dinamica principalilor indicatori agregați ai sectorului este prezentată în figura 1. Aceasta permite urmărirea vizuală a tendinței generale de dezvoltare și redresare a sectorului după perioada de criză.

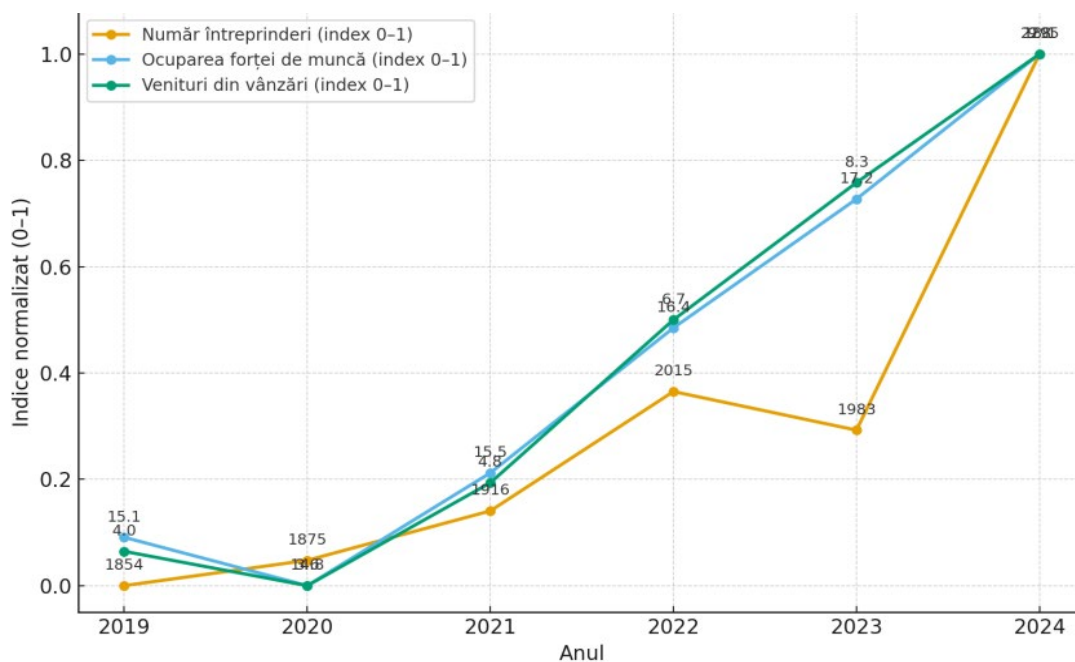


Figura 1. Evoluția agregată a principalilor indicatori ai sectorului alimentației publice din Republica Moldova în perioada 2019–2024.

Notă: pe axa OY, indicatorii sunt reprezentați sub formă de indici normalizați în intervalul 0–1 (metoda min–max aplicată fiecărui indicator).

Sursa: elaborat de autor pe baza (Biroul National de Statistica, 2019-2024).

După cum se poate observa în figura 1, în 2020, toți cei trei indicatori – numărul de întreprinderi, numărul de angajați și volumul veniturilor din vânzări – au atins valori minime, reflectând consecințele pandemiei. Cu toate acestea, în anul 2021 începe faza de redresare, cea mai pronunțată în ceea ce privește veniturile din vânzări (tendința verde), care cresc mult mai rapid decât ocuparea forței de muncă în sector și numărul de întreprinderi. Acest lucru indică o creștere a productivității și, deci, a eficienței afacerilor: creșterea veniturilor a avut loc în condițiile unei creșteri relativ moderate a consumului de resurse. Relația dintre dinamica numărului de întreprinderi și rezultatele lor financiare este ilustrată în mod clar în figura 2.

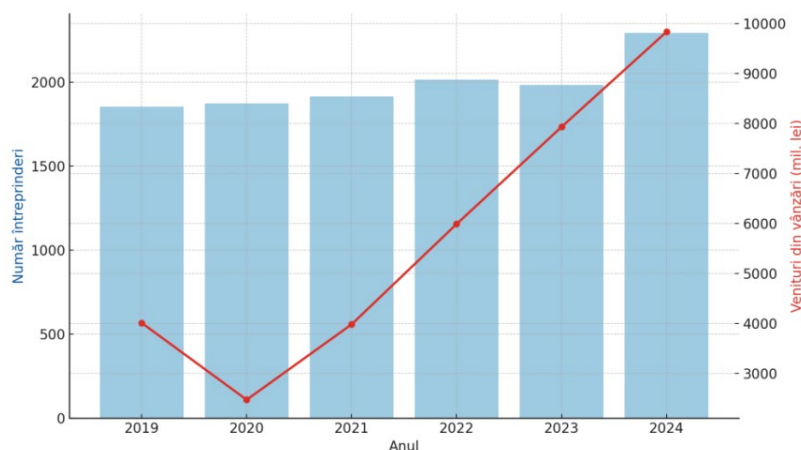


Figura 2. Corelația dintre dinamica numărului de întreprinderi și veniturile din vânzări în sectorul alimentației publice din Republica Moldova (2019–2024).

Sursa: elaborat de autor pe baza (Biroul National de Statistica, 2019-2024).

Din figura 2 se poate observa că declinul din anul 2020 a afectat ambii indicatori, însă începând cu 2021 se observă o redresare sigură, în special în ceea ce privește veniturile din vânzări. Până în 2024, creșterea veniturilor va depăși semnificativ creșterea numărului de întreprinderi, ceea ce indică o creștere a eficienței sectorului. Dinamica detaliată a veniturilor din vânzări obținut de întreprinderile de diferite mărimi este prezentată în tabelul 2.

Tabelul 2. Analiza veniturilor din vânzări obținute de către întreprinderile de alimentație publică din Republica Moldova în perioada 2019-2024

Tipurile de întreprinderi după mărime	Venitul din vânzări, mil. lei						Ritmul creșterii în comparație cu anul 2019, %				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
1. IMM total, inclusiv:	3099,69	1957,18	3205,97	4859,30	6325,02	7887,54	63,1	103,4	156,8	204,1	254,6
1.1. mici	1571,07	1012,98	1677,87	2517,44	3133,83	3784,64	64,5	106,8	160,2	199,4	240,9
1.2. micro	688,64	500,69	811,30	1436,84	1861,87	2129,79	72,7	117,8	208,7	270,4	309,2
1.3. mijlocii	839,97	443,51	716,80	905,03	1329,33	1973,11	52,8	85,3	107,8	158,3	234,9
2. Întreprinderi mari	909,76	514,83	775,02	1128,65	1606,70	1946,64	56,6	85,2	124,0	176,6	213,9
3. Total întreprinderi de alimentație publică	4009,44	2472,01	3980,99	5987,96	7931,72	9834,17	61,7	99,3	149,4	197,9	245,4
4. Total întreprinderi în economia R. Moldova	397911	381896	488014	612043	636125	668595	96,0	122,6	153,8	159,9	168,0

Sursa: elaborat de autor pe baza (Biroul National de Statistica, 2019-2024).

Tabelul 2 arată că creșterea veniturilor în perioada post-pandemică a fost mult mai rapidă decât creșterea numărului de întreprinderi. Creșterea este deosebit de vizibilă în cazul microîntreprinderilor (de 3 ori) și al întreprinderilor mici și mijlocii (de peste 2,5 ori). Cu alte cuvinte, după criza din 2020, sectorul nu a „revenit” pur și simplu, ci și-a sporit brusc amploarea și eficiența, iar creșterea veniturilor din vânzări a depășit semnificativ creșterea capacităților și a ocupării forței de muncă, ceea ce indică indirect o restructurare a modelelor de afaceri și o creștere a productivității (Indicatorii sunt calculați de autor pe baza datelor NBS).

În 2019, sectorul alimentației publice a înregistrat o dezvoltare sustenabilă. Structura sectorului era tipică pentru Republica Moldova: predominanța întreprinderilor mici și microîntreprinderilor și un număr extrem de limitat de companii mari, care acumulează o parte semnificativă din venitul din vânzări. În acest moment, sectorul se dezvoltă în mod constant, dar rămâne sensibil la șocurile externe, deoarece o parte semnificativă a afacerii depindea de serviciile directe oferite clienților și de fluxul turistic. Acest an poate fi considerat un „punct de referință” pentru evaluarea impactului crizelor ulterioare.

Pandemia din 2020 a fost o adevărată încercare. Introducerea măsurilor de izolare și a restricțiilor a dus la o reducere drastică a personalului cu aproape 18% și la o scădere a veniturilor din vânzări cu 38% față de 2019 (Biroul National de Statistica, 2019-2024). Multe întreprinderi au fost nevoite să-și suspende activitatea sau să treacă în „modul de repaus”. În același timp, numărul companiilor a rămas aproape neschimbat, ceea ce înseamnă că întreprinderile mici și microîntreprinderile au preferat să își păstreze înregistrarea legală și să caute modalități de adaptare, chiar dacă activitatea temporară nu genera venituri. Acest lucru confirmă raționamentul că actorii mici au o anumită flexibilitate și tind să se mențină pe piață, în ciuda riscurilor ridicate.

Anul 2021 a fost anul primelor semne de redresare. Veniturile din vânzări în acest sector au revenit practic la nivelul din 2019, ajungând la aproape 4 miliarde de lei, însă numărul angajaților a rămas în continuare sub nivelul dinaintea pandemiei (Biroul National de Statistica, 2019-2024). Acest lucru indică faptul că întreprinderile au găsit modalități de a-și desfășura activitatea cu un număr mai mic de angajați, implementând activ digitalizarea, reducând cheltuielile permanente și dezvoltând livrarea și serviciile „la pachet”. Sectorul a început să se restructureze, iar în această perioadă s-au format noi modele de supraviețuire, care au devenit ulterior baza pentru o creștere durabilă (Biroul National de Statistica, 2019-2024); ODIMM. Annual Report, 2022; USAID Moldova, 2021).

Din 2022, sectorul demonstrează o redresare sigură. Numărul întreprinderilor, numărul de angajați și volumul veniturilor din vânzări au început să crească sincronizat. Deja în 2022, veniturile totale din vânzări obținute de către întreprinderile din sector au depășit nivelul anului 2019, iar până în 2024 au crescut de peste două ori și jumătate, ajungând la aproape 10 miliarde de lei. Numărul angajaților a crescut, de asemenea, și a depășit 18 mii de persoane - cu 20% mai mult decât în perioada pre-pandemică (Biroul National de Statistica, 2019-2024). Evoluția numărului de angajați din sector este prezentată în tabelul 3.

Din tabelul 3 se poate observa că, după o scădere bruscă în 2020 (-18%), ocuparea forței de muncă în acest sector s-a redresat treptat și, până în 2024, a depășit cu 20% nivelul-anului 2019, ceea ce confirmă tendința pozitivă de redresare a locurilor de muncă.

Astfel, în anii post-criză, sectorul nu numai că a compensat pierderile suferite, dar a și atins un nivel calitativ nou de dezvoltare.

O atenție specială merită transformarea structurală a sectorului. Întreprinderile mari au rămas în continuare puține – în perioada de studiu 2019-2024, numărul lor a fost de 2-3 companii în diferiți ani. Cu toate acestea, contribuția lor la venitul din vânzări a rămas semnificativă și a depășit în mod constant o cincime.

Întreprinderile mijlocii au devenit un adevărat motor al creșterii: în șase ani, veniturile lor din vânzări au crescut de peste două ori, fiind remarcată și o creștere semnificativă a numărului de angajați. Întreprinderile mici și-au păstrat rolul de „schelet” al industriei, asigurând locuri de muncă pentru mii de oameni și crescând în mod constant veniturile.

**Tabelul 3. Dinamica numărului de angajați ai întreprinderilor de alimentație publică din
Republica Moldova în perioada 2019-2024**

Tipurile de întreprinderi după mărime	Numărul de angajați, pers.						Ritmul creșterii în comparație cu anul 2019, %				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
1. IMM total, inclusiv:	12684	10858	11351	12081	13321	15671	85,6	89,5	95,2	105,0	123,6
1.1. mici	5725	4799	5027	5078	5701	6647	83,8	87,8	88,7	99,6	116,1
1.2. micro	4245	3833	3972	4780	4900	5403	90,3	93,6	112,6	115,4	127,3
1.3. mijlocii	2714	2226	2352	2223	2720	3621	82,0	86,7	81,9	100,2	133,5
2. Întreprinderi mari	2399	1536	1523	2158	2305	2405	64,0	63,5	90,0	96,1	100,3
3. Total întreprinderi de alimentație publică	15083	12394	12874	14239	15626	18076	82,2	85,3	94,4	103,6	119,8
4. Total întreprinderi în economia R.Moldova	552113	526738	532454	529281	539032	543085	95,4	96,4	95,9	97,6	98,4

Sursa: elaborat de autor pe baza (Biroul Național de Statistică, 2019-2024).

Cea mai remarcabilă este dinamica microîntreprinderilor: acestea au demonstrat o activitate antreprenorială ridicată, crescându-și numărul și aproape triplându-și veniturile din vânzări. Acest lucru indică faptul că microîntreprinderile au devenit principalul punct de intrare în acest sector în perioada post-criză, asigurând flexibilitatea și reînnoirea acestuia.

Dacă analizăm sectorul alimentației publice într-un context mai larg al economiei naționale, contribuția sa la veniturile totale din vânzări s-a schimbat semnificativ. În 2019, ponderea sectorului era de doar aproximativ 1%, ceea ce reflecta locul modest al acestuia în structura PIB-ului. Pandemia a redus acest indicator aproape la jumătate, la 0,6% în 2020, însă redresarea ulterioară a dus la o creștere a ponderii sectorului până la aproape 1,5% până în 2024. Astfel, sectorul alimentației publice în perioada post-pandemică nu numai că a revenit la pozițiile anterioare, dar și-a consolidat semnificativ importanța în economia Republicii Moldova (Biroul Național de Statistică, 2019-2024).

În ansamblu, datele prezentate mai sus denotă că strategiile de supraviețuire implementate de întreprinderi în perioada pandemiei au avut un efect pe termen lung. Acestea nu numai că au permis menținerea viabilității afacerilor, dar au devenit și un catalizator pentru trecerea la noi modele de afaceri bazate pe digitalizare, optimizare și diversificare a serviciilor. Tocmai datorită acestor măsuri, sectorul a reușit să se transforme și să devină mai rezistent la șocurile externe, precum și să demonstreze ritmuri de creștere superioare în comparație cu alte sectoare ale economiei naționale.

Astfel, perioada 2019-2024 se caracterizează prin trecerea sectorului alimentației publice de la o fază de criză profundă, la o fază de redresare și formare a unor noi avantaje competitive.

METODE DE ANALIZĂ ȘI SURSE DE DATE

Studiul se bazează pe datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova (2019-2024), precum și pe rapoartele sectoriale ale ODIMM, USAID Moldova și studiile internaționale privind sustenabilitatea afacerilor. Pentru confirmarea raționamentelor formulate în baza—observațiilor empirice, au fost realizate trei studii de caz, fiind vizate trei companii locale din sectorul alimentației publice: BBQ fast-food, Tucano Coffee, KitchenLab. Informațiile au fost colectate din diverse surse cu acces deschis: publicațiile corporative, materiale de știri, situațiile financiare. Analiza cantitativă s-a realizat prin următoarele metode:

1. Indici de bază (2019=100%), care permit evaluarea dinamicii numărului de întreprinderi, a ocupării forței de muncă în sector și a veniturilor din vânzări în raport cu nivelul dinaintea pandemiei;
2. Rata de creștere în lanț, utilizată pentru analiza dinamicii anuale;

3. Ratele de creștere cu bază fixă, care arată variația relativă a indicatorilor;

4. Ponderi utilizate pentru analiza structurii sectorului (în funcție de dimensiunea întreprinderilor și de canalele de vânzare).

Contribuția sectorului alimentației publice la economie a fost evaluată prin raportul dintre venitul din vânzări și volumul total al vânzărilor tuturor întreprinderilor din Republica Moldova. Această metodă a fost selectată din cauza lipsei datelor detaliate disponibile privind valoarea adăugată a întreprinderilor de alimentație publică, însă ea permite urmărirea dinamicii relative și a importanței sectorului în perioada studiată.

Limitările de bază ale cercetării sunt:

a) utilizarea unor date agregate ale Biroului Național de Statistică și a rapoartelor organizațiilor internaționale, fără detalii privind segmentele individuale ale pieței (de exemplu, restaurante, cafenele, cantine);

b) baza empirică a studiilor de caz este limitată la informațiile publice ale companiilor și nu acoperă toți actorii din industrie, ceea ce reduce gradul de reprezentativitate.

BAZELE TEORETICE ALE CERCETĂRII

Pentru analiza strategiilor de supraviețuire în condiții de criză, s-a aplicat conceptul de reziliență organizațională (resilience), care se referă la capacitatea întreprinderilor de a anticipa amenințările, de a se adapta la acestea, de a trage învățăminte și de a forma noi modele de dezvoltare. La nivel internațional, două modele au câștigat o largă recunoaștere: modelul 4R (Resilience Alliance) (Resilience Alliance., 2010.) și modelul MIT Sloan (Sheffi Y., Rice J. B., 2005; Sheffi, Y., 2005; Sheffi, Y., 2015). În ciuda diferențelor, ambele modele reflectă o logică comună: reziliența întreprinderii rezultă din combinația dintre capacitatea de reacție pe termen scurt și capacitatea de adaptare pe termen lung. Modelul 4R are un caracter mai universal și sistemic, fiind potrivit pentru evaluarea diferitelor sectoare, în timp ce modelul MIT Sloan concretizează rolul managementului și al leadershipului în situații de criză.

Modelul 4R evidențiază patru dimensiuni ale rezilienței (Resilience Alliance., 2010.):

✓ Robustness (rezistență) – capacitatea de a face față crizei fără pierderi semnificative. Pentru întreprinderile moldovenești din sectorul alimentației publice, rezistența s-a dovedit a fi limitată din cauza lipsei rezervelor și a sprijinului slab din partea statului: multe unități au fost nevoite să se închidă în perioada 2020-2021;

✓ Redundancy (resurse de rezervă) – existența unor capacități de rezervă și a unor soluții alternative. În Republica Moldova, această caracteristică a organizațiilor de alimentație publică a fost aproape inexistentă: mecanismele de rezervă s-au manifestat doar prin munca în familie sau simplificarea meniului;

✓ Resourcefulness (ingeniozitate) – căutarea creativă de noi soluții. Sectorul alimentației publice din Moldova a demonstrat un nivel ridicat de ingeniozitate: introducerea livrărilor, a bucătăriilor ascunse, a comenzilor online prin intermediul boturilor Telegram și al rețelelor sociale;

✓ Rapiditate – viteza de adaptare la schimbări. În anul de criză 2020, întreprinderile de alimentație publică din Moldova, care au trecut rapid la livrare și canale digitale, au reușit să-și păstreze clienții și să minimizeze pierderile.

Astfel, în sectorul alimentației publice din Republica Moldova s-au manifestat cel mai pregnant ingeniozitatea și rapiditatea reacției, în timp ce rezistența și resursele de rezervă au rămas slabe.

Modelul MIT Sloan analizează reziliența prin două aspecte interconectate (Sheffi Y., Rice J. B., 2005; Sheffi, Y., 2005; Sheffi, Y., 2015):

✓ Reactive recovery (recuperare reactivă) – capacitatea de a face față crizei și de a se recupera după șocuri. În Moldova, în cadrul sectorului alimentației publice, la acest tip pot fi incluse măsurile din perioada 2020-2022: reducerea personalului, negocieri privind închirierea, subvenții temporare de la stat;

✓ Proactive preparedness (pregătire proactivă) – pregătirea din timp pentru provocările viitoare. Începând cu 2022-2023, întreprinderile de alimentație publică din Moldova au utilizat din ce în ce mai activ strategii pe termen lung: digitalizarea, sistemele CRM, programele de loialitate, diversificarea canalelor de vânzare. Acest lucru indică trecerea de la un model reactiv la unul proactiv.

Pentru sectorul alimentației publice din Republica Moldova, aceste concepte sunt deosebit de relevante. Rezistența (4R) se manifestă în respectarea normelor sanitare, excesul – în crearea de rezerve financiare, ingeniozitatea – în trecerea la livrare, iar viteza – în restructurarea rapidă a modelelor de afaceri. În același timp, sustenabilitatea proactivă (MIT Sloan) reflectă strategia companiilor care integrează platforme digitale și inițiative ecologice, asigurându-și un avantaj competitiv în viitor.

Astfel, conceptele internaționale de sustenabilitate permit sistematizarea practicilor întreprinderilor moldovenești din domeniul alimentației publice și considerarea acestora nu ca măsuri haotice de supraviețuire, ci ca pași consecvenți în formarea competitivității pe termen lung. Utilizarea lor în analiză asigură comparabilitatea experienței moldovenești cu tendințele globale și confirmă posibilitatea adaptării modelelor internaționale la contextul local.

OBSERVAȚII EMPIRICE (2019–2024)

În perioada 2020–2024, în sectorul alimentației publice din Republica Moldova au fost aplicate diverse strategii de supraviețuire (ODIMM. Annual Report, 2022; USAID Moldova, 2024):

- ✓ Digitalizarea: introducerea meniului online, a aplicațiilor mobile și a platformelor de livrare a permis minimizarea contactelor și extinderea bazei de clienți;
- ✓ Adaptarea operațională: reducerea sortimentului la preparate simple și ieftine, dezvoltarea bucătăriilor fantomă, adaptarea programului de lucru al personalului;
- ✓ Flexibilitatea financiară: negocieri privind chiria, reducerea costurilor, utilizarea facilităților fiscale și a subvențiilor;
- ✓ Inițiative de comunicare: prezență activă pe rețelele sociale, implementarea sistemelor CRM, campanii de susținere a afacerilor locale;
- ✓ Măsuri organizaționale: recalificarea personalului (chelnerii au devenit curieri), trecerea la take-away și autoservire.

Fiecare dintre aceste strategii nu numai că a contribuit la supraviețuire, dar a și pus bazele unei redresări durabile a afacerii. Mai mult, în perioada post-criză, unele dintre ele (de exemplu, digitalizarea, bucătăriile fantomă, marketingul CRM) au devenit elemente ale unei strategii competitive pe termen lung.

Numeroase studii au arătat că aplicarea strategiilor adaptative și flexibile de supraviețuire permite companiilor:

- ✓ să păstreze o parte din cota de piață în condiții de recesiune (Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A., & Tiberius, V., 2020);
- ✓ să treacă la modele de afaceri durabile (Naidoo, V., 2010);
- ✓ să sporească încrederea consumatorilor și a investitorilor în perioade de instabilitate (Sheffi, Y., 2005);
- ✓ să se redreseze mai repede după criză (Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L., 2011).

În contextul specific Republicii Moldova (pe exemplul sectorului alimentației publice):

- ✓ introducerea livrării și a meniului redus a contribuit la menținerea veniturilor la un nivel minim acceptabil;
- ✓ utilizarea instrumentelor digitale (Google My Business, Telegram-boti) a devenit un factor de stabilitate;
- ✓ ajutorul din partea statului (facilități, moratorii) a avut un efect temporar, dar important de susținere.

Astfel, strategiile menționate mai sus demonstrează că, chiar și în condițiile unor resurse limitate, sectorul alimentației publice din Republica Moldova a reușit să pună în aplicare elementele cheie ale modelelor internaționale de sustenabilitate. Măsurile reactive pe termen scurt au evoluat treptat către practici proactive, formând baza pentru competitivitatea pe termen lung.

Pentru a obține o bază de dovezi în cadrul studiilor empirice ale experienței naționale, a fost utilizată analiza de caz a strategiilor de supraviețuire ale unor întreprinderi de alimentație publică din Republica Moldova. Aceste companii s-au confruntat cu același factor de șoc – restricțiile pandemice din 2020, dar au demonstrat traiectorii diferite de adaptare, ceea ce permite identificarea unor tendințe comune și evaluarea eficacității anumitor decizii manageriale.

BBQ Fast-Food reprezintă o rețea locală cu accent pe preparate accesibile și servire rapidă, cunoscută în Chișinău din 2020. În timpul pandemiei, întreprinderea s-a aflat în grupul de risc, deoarece modelul de afaceri „fast-food în sală” nu a funcționat în condițiile restricțiilor. Conducerea a mizat pe extinderea agresivă a serviciilor de livrare: au fost lansate servicii proprii de curierat, au fost intensificate parteneriatele cu agregatorii, iar meniul a fost simplificat pentru optimizarea bucătăriei. Compania a introdus, de asemenea, promoții de tipul „seturi familiale”, orientate către comenzile pentru cinele luate acasă. Această strategie a permis nu numai menținerea fluxului de comenzi, ci și extinderea clientelei. Până în 2022, venitul din vânzări al BBQ a depășit nivelul anului 2019, iar în 2023-2024 compania s-a consolidat ca o rețea stabilă în segmentul său. Astfel, mizarea pe flexibilitatea formatului și adaptarea ofertei la comportamentul schimbat al clienților (reorientarea către livrare) a devenit nu numai o strategie de supraviețuire, ci a asigurat și o creștere durabilă a companiei BBQ Fast-Food (Glovo Official Website., 2021-2023).

Franciza internațională cu rădăcini moldovenești Tucano Coffee a pus accentul pe comenzile mobile și programul de bonusuri, consolidând, în paralel, „piciorul de retail” – vânzarea de cafea boabe și seturi cadou, precum și deschiderea de colțuri „to-go” în centrele comerciale. Înainte de pandemie, rețeaua dezvoltă deja activ conceptul de „al treilea loc” și oferea clienților nu numai a cafelei, ci și atmosfera unui spațiu de coworking și creativitate. În condițiile lockdown-ului din 2020, acest format s-a dovedit vulnerabil, deoarece se baza pe prezența fizică a clienților. Compania a consolidat rapid canalele de comunicare și livrare online, a lansat servicii suplimentare de precomandă prin intermediul aplicației mobile și al platformelor Glovo/Deliveroo. Un pas cheie a fost utilizarea comunității de brand: compania a menținut legătura cu clienții prin rețelele sociale, implicându-i în acțiuni de tipul „susține cafeneaua ta preferată”. Această strategie a asigurat o revenire rapidă a venitului din vânzări în 2021. În perioada post-pandemică, Tucano și-a extins rețeaua, deschizând noi puncte de vânzare nu numai în Republica Moldova, ci și în străinătate, și și-a consolidat imaginea de brand durabil, ceea ce confirmă contribuția sa la creșterea sectorului. Astfel, digitalizarea și loialitatea au reprezentat pentru Tucano Coffee o strategie nu doar de supraviețuire, ci și de consolidare a poziției competitive (Tucano Coffee Official Website. Tucano Coffee: Brand, Franchise and Development., 2023).

KitchenLab s-a poziționat inițial ca un spațiu gastronomic modern, cu bucătărie experimentală și concepte originale. Pandemia a pus în pericol existența unor astfel de proiecte de nișă. Cu toate acestea, compania a reușit să transforme criza într-o oportunitate. Mai întâi, au fost lansate masterclass-uri online și seturi culinare „gătește acasă”, ceea ce a permis menținerea contactului cu clienții și crearea unei noi surse de venit. Apoi, întreprinderea a dezvoltat activ servicii de catering pentru sectorul corporativ, care au devenit foarte solicitate deja în 2022-2023. În plus, KitchenLab a experimentat colaborări cu fermieri și producători locali, consolidându-și reputația de actor inovator și durabil. Ca urmare, până în 2024, venitul din vânzări al companiei a depășit semnificativ nivelul anului 2019, iar modelul său a devenit un exemplu de diversificare de succes. Astfel, inovațiile, formatele creative și diversificarea serviciilor au asigurat sustenabilitatea pe termen lung chiar și într-un segment de nișă (KitchenLab Official Website. KitchenLab Moldova – Ghost Kitchen Concept., 2023).

Comparând aceste cazuri, se pot identifica câteva tendințe, și anume:

- ✓ Tucano Coffee a demonstrat puterea mărcii și a instrumentelor digitale (rapiditate);

✓ BBQ Fast-Food a scos în evidență valoarea flexibilității și adaptării rapide a modelului operațional redundantă/robustete;

✓ KitchenLab a accentuat rolul inovațiilor și diversificării ca protecție împotriva riscurilor (resourcefulness).

În ciuda dimensiunilor și conceptelor diferite, toate companiile analizate au demonstrat că strategiile de supraviețuire în timpul pandemiei au devenit baza creșterii în perioada 2022-2024. Mai mult, experiența lor arată că criza a stimulat afacerile să implementeze soluții care, pe termen lung, au crescut productivitatea și au consolidat competitivitatea.

Dacă comparăm cazurile abordate cu indicatorii economici ai sectorului, devine clar că tocmai astfel de practici au asigurat accelerarea sectorului. Creșterea venitului din vânzări de 2,5 ori până în 2024 a fost însoțită de o creștere a numărului de întreprinderi cu 24% și a numărului de angajați cu 20%, dar productivitatea a crescut de peste două ori. Aceasta înseamnă că sectorul s-a schimbat nu numai cantitativ, ci și calitativ. Cazurile concrete ilustrează mecanismele prin care s-a realizat acest lucru: digitalizarea, flexibilitatea, inovarea, colaborarea cu comunitățile și diversificarea serviciilor.

Din perspectiva modelului 4R (Resilience Alliance), strategiile companiilor acoperă toate cele patru dimensiuni ale sustenabilității. Robustețea (Robustness) este obținută prin protocoale sanitare și un meniu „simplificat” (mai puține erori operaționale). Redundanța se manifestă prin duplicarea canalelor – livrare proprie + agregatoare; sală + colțuri to-go. Ingeniozitatea – reproiectarea rapidă a ofertelor (seturi familiale, prânzuri de afaceri, seturi cadou) și precomenzi mobile. Rapiditatea – implementarea rapidă a infrastructurii IT (platformă proprie, program de bonusuri) și comunicarea rapidă pe rețelele sociale (minimizarea decalajelor între modificarea reglementărilor și reacția afacerii).

În logica MIT Sloan (Sheffi), mai întâi domină reziliența reactivă – stingerea incendiului (reducerea meniului, reglementări sanitare, închiderea sălilor), apoi – reziliența proactivă: dezvoltarea formatelor to-go, programul de loialitate, modelul ghost, care nu doar compensează șocul, ci și sporesc stabilitatea și scalabilitatea pe termen lung.

Astfel, evoluția sectorului alimentației publice din Moldova în perioada 2019-2024 arată o trecere treptată de la măsuri reactive la management strategic proactiv, ceea ce confirmă aplicabilitatea modelelor 4R și MIT Sloan în contextul național.

CONCLUZII

Sectorul alimentației publice din Moldova în perioada 2019-2024 a parcurs un drum de la o criză profundă la o redresare treptată și consolidarea sustenabilității. În ciuda resurselor limitate și a sprijinului instituțional slab, întreprinderile au reușit să se adapteze datorită digitalizării, soluțiilor organizaționale flexibile și interacțiunii active cu clienții.

Experiența a arătat că factorii cheie ai succesului au fost viteza de reacție și ingeniozitatea, în timp ce rezistența și rezervele au rămas insuficient dezvoltate. Această structură a măsurilor adaptative este în deplină concordanță cu modelul internațional 4R, în care cazurile moldovenești au demonstrat puncte forte în domeniul ingeniozității și rapidității, dar și puncte slabe în ceea ce privește robustețea și redundanța.

Aplicarea modelului MIT Sloan permite să se observe că măsurile reactive din perioada 2020-2022 au asigurat o viabilitate minimă a afacerilor, dar tocmai trecerea la pregătirea proactivă în perioada 2023-2025 a devenit baza sustenabilității pe termen lung. Digitalizarea, programele de loialitate, integrarea în asociații profesionale și noile formate organizaționale de servicii s-au transformat din soluții forțate în avantaje strategice.

Prin urmare, sectorul alimentației publice din Moldova demonstrează că, chiar și în condiții de finanțare limitată și sprijin slab din partea statului, este posibilă formarea unor elemente de sustenabilitate comparabile cu conceptele internaționale. Cu toate acestea, pentru o dezvoltare la scară largă sunt necesare măsuri instituționale: credite și granturi accesibile pentru microîntreprinderi, programe de formare în competențe digitale, sprijin pentru formate inovatoare și integrarea sectorului alimentației publice în strategiile naționale de dezvoltare durabilă.

MULȚUMIRI

Acest studiu a fost realizat cu sprijinul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Titlul proiectului: STAR – Transformarea durabilității: Rețea de cercetare și inovare pentru informații de calitate, practici mai bune de raportare a durabilității și reziliența afacerilor.

REFERINȚE

1. Biroul National de Statistica, situatiile financiare ale agentilor economici. *Activitatea si pozitia financiara a agentilor economici dupa marime si activitati economice, 2019-2024* <https://statbank.statistica.md>
2. Glovo Official Website. *Glovo Moldova – Online Food Delivery Platform*. 2021–2023. [citat 12.09.2025]. Disponibil: <https://glovoapp.com/md>
3. Gusev A.A. *Роль стратегии изменения в системе стратегического управления организацией* // Научный Лидер. 2023. №33 (131). URL: <https://scilead.ru/article/4896-rol-strategii-izmeneniya-v-sisteme-strategich>
4. KitchenLab Official Website. *KitchenLab Moldova – Ghost Kitchen Concept*. 2023. [citat 15.09.2025]. Disponibil: <https://kitchenlab.md>
5. Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A., & Tiberius, V. The economics of COVID-19: initial empirical evidence on how family firms in five European countries cope with the corona crisis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 2020. 26(5), 1067–1092. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2020-0214>
6. Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 2011. 21(3), 243–255. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.002>
7. Naidoo, V. Firm survival through a crisis: The influence of market orientation, marketing innovation and business strategy. *Industrial Marketing Management*, 2010. 39(8), 1311–1320. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.02.005>
8. ODIMM. *Annual Report 2022: Programs PARE 1+1 and SME Digitalization*. Chișinău: ODIMM, 2022. 96 p.
9. Resilience Alliance. 2010. *Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners. Version 2.0*. Online: <https://www.resalliance.org/resilience>
10. Sheffi Y., Rice J. B. *A Supply Chain View of the Resilient Enterprise* // MIT Sloan Management Review. — 2005. — Vol. 47, No. 1. — P. 41–48. https://www.researchgate.net/publication/255599289_A_Supply_Chain_View_of_the_Resilient_Enterprise
11. Sheffi, Y. *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. Cambridge, MA: MIT Press. — 2005. 376 p. ISBN 978-0262693493.
12. Sheffi, Y. *The Power of Resilience: How the Best Companies Manage the Unexpected*. Cambridge, MA: MIT Press. — 2015. 280 p. ISBN 978-0262029797.
13. Tucano Coffee Official Website. *Tucano Coffee: Brand, Franchise and Development*. 2023. [citat 10.09.2025]. Disponibil: <https://tucanocoffee.com>
14. USAID Moldova. *Assessment Report on the Impact of COVID-19 on SMEs in the Republic of Moldova, with a focus on the HoReCa sector*. Chișinău: USAID, 2021. 78 p.
15. World Bank. *World Development Report 2024: Thriving with Resilience – Lessons from Global Crises*. Washington, DC: World Bank. 2024. ISBN 978-1-4648-2030-0.
16. Zahra S.A. *International Entrepreneurship in the Post-COVID World*. Journal of World Business, Vol. 55, No. 6. Amsterdam: Elsevier, 2020. pp. 101–118

COMMITTED ENGAGEMENT – A MEDIATOR BETWEEN ORGANIZATIONAL CULTURE AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

Irina RAEVSKAIA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

irina.raevskaia@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-7749-1237

Purpose of the article: The article analyzes the role of assumed commitment as a key link between organizational culture and organizational performance. It explores how shared values, norms, and practices become effective only when employees internalize them consciously and act with genuine involvement. Assumed commitment represents voluntary and responsible engagement with the organization's mission, transforming formal compliance into authentic behavior that enhances motivation, cooperation, and loyalty.

Methodology: The research is based on qualitative analysis, including a review of specialized literature on organizational culture, employee commitment, and performance. Comparative examination of organizational models was used to identify how commitment mediates the relationship between cultural values and performance outcomes, integrating both conceptual and practical perspectives.

Conclusions: The results show that assumed commitment serves as an active mediator between culture and performance, converting shared values into measurable results. Strengthening performance requires fostering trust, participation, and alignment between individual motivation and organizational goals.

Originality: The originality lies in defining assumed commitment as a dynamic mediating factor that connects culture and performance, offering a new interpretative perspective for understanding how authentic employee engagement drives organizational success.

Keywords: Assumed commitment, Organizational culture, Employee engagement, Organizational performance.

JEL Classifications: M54, D23, L25

ÎNTRUCERE

În contextul contemporan al economiei bazate pe cunoaștere, organizațiile se confruntă cu presiuni tot mai mari de adaptare, inovare și obținere a performanțelor durabile. Ritmul rapid al schimbărilor tehnologice, competitivitatea globală și așteptările crescânde ale clienților reclamă o transformare profundă a modului în care organizațiile își gestionează resursele. Resursele umane reprezintă principalul motor al performanței – nu doar prin competențele tehnice ale angajaților, ci mai ales prin gradul lor de implicare și aliniere la valorile organizaționale.

Ansamblul de norme, valori, simboluri și comportamente împărtășite, constituie fundamentul identității unei organizații ce și reprezintă cultura organizațională. Cultura organizațională influențează toate procesele interne, de la modul de luare a deciziilor până la dinamica relațiilor dintre angajați. O cultură solidă poate susține creșterea, inovarea și reziliența, în timp. O cultură neclară sau contradictorie poate genera confuzie, rezistență la schimbare și diminuarea motivației.

Conexiunea psihologică profundă pe care angajații o dezvoltă față de organizație și obiectivele acesteia reprezintă angajamentul asumat. Angajamentul asumat reflectă dorința reală de a contribui, de a se implica activ în procese și de a depune eforturi suplimentare pentru a atinge performanțe superioare, spre deosebire de simpla satisfacție la locul de muncă. Angajații nu doar execută sarcini, ci se implică active și în mod voluntar în îmbunătățirea lor; ei nu doar respectă regulile, ci se identifică cu ele; nu doar urmăresc obiective individuale, ci înțeleg și susțin direcția strategică a întregii organizații.

Cele scrise mai sus subliniază faptul că *angajamentul acționează ca un mediator esențial* între cultura organizațională și performanțele organizației. Cultura organizațională stabilește cadrul de valori, dar angajamentul asumat îl activează și îl transformă în comportamente și rezultate măsurabile. Fără angajament asumat, cultura organizațională rămâne la nivel declarativ; cu angajament, ea devine un catalizator al performanței organizaționale.

Analiza rolului angajamentului asumat în relația dintre cultură și performanță devine crucială pentru înțelegerea modului în care organizațiile pot genera avantaje competitive durabile. Investigarea acestui rol nu este doar un demers teoretic, ci are implicații majore asupra practicilor manageriale, strategiilor de leadership și politicilor de resurse umane.

MATERIAL ȘI METODĂ

În vederea atingerii obiectivului cercetării, au fost utilizate următoarele metode de cercetare: studiul bibliografic și istoriografic asupra conceptelor „cultura organizațională” și „angajament asumat”, sinteza, inducția, deducția, comparația, sinteza unor lucrări și publicații care au servit drept surse informaționale specifice temei cercetate, generalizarea și sistematizarea, etc.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

La nivel global, preocupările legate de definirea culturii organizaționale sunt relativ recente, apărând în anii '60 ai secolului XX. Subiectul a fost intens dezbătut în cercetarea științifică, având o dezvoltare rapidă, de la formularea conceptului de cultură organizațională până la realizarea unor studii care analizează impactul acesteia asupra performanței organizaționale și modalitățile de îmbunătățire a indicatorilor financiari prin schimbări culturale în cadrul întreprinderilor.

Prima încercare sistematică de a descrie mediul de lucru în termeni de cultură organizațională a avut loc prin studiul efectului Hawthorne, realizat la începutul anilor 1930. (Belias, D., Koustelios, A., 2014)

Studiul realizat de Mayo și Warner în perioada anilor 1931–1932 a arătat că angajații tind să formeze mici grupuri de colegi cu propriile reguli informale și cu un grad ridicat de coeziune. În acest context, s-a constatat că salariații răspund mai puternic influenței sociale a grupului decât stimulentele sau controlului exercitat de manageri. (Mayo, E., 1945), (Belias, D., Koustelios, A., 2014)

În deceniile următoare, cercetările privind cultura organizațională au fost realizate în principal de psihologi și sociologi. În anii '70, odată cu intensificarea globalizării economice și creșterea competiției între țări, mobilitatea internațională a forței de muncă a crescut semnificativ, transformând organizațiile în spații tot mai diverse și multiculturale.

Cercetările efectuate au urmărit drept scop să determine în ce măsură atitudinile, valorile și comportamentele angajaților influențează performanța acestora și succesul organizației. (Hofstede, G., 1982), (Trompenaars, F., Hampden-Turner, C., 2000)

De-a lungul dezvoltării sale, conceptul a dobândit un caracter multidisciplinar. În anii '80 ai secolului XX, cultura organizațională era analizată de specialiști din domeniul sociologie, antropologie și psihologie, fiind însă studiată, în mod preponderent, în domeniul managementului. (Covaci, M., 2014)

Termenul de „cultură organizațională” a fost folosit pentru prima dată în literatura de specialitate în articolul „On Studying Organizational Cultures”, publicat în *Administrative Science Quarterly* de Andrew Pettigrew, în 1979. (Mateescu V., 2009)

Impuls semnificativ la studierea culturii organizaționale ca unul din factori determinanți ai succesului sau eșecului organizațiilor revine experienței companiilor japoneze.

Peters și Waterman, în lucrarea sa din 1982, arată cum o fabrică de televizoare din SUA, influențată de stilul de management japonez, a redus rata defectelor de la 140 la 6, procentul plângerilor de la 70% la 7% și fluctuația personalului de la 30% la 1%, datorită schimbărilor în filosofia și cultura managerială. (O'reilly, C., 1989)

Cultura organizațională se conturează bazându-se pe istoricul organizației, pe angajații săi, tehnologiile și resurselor disponibile, scopurile, obiectivele și valorile celor care activează în cadrul acesteia.

Reprezentând energia socială care motivează oamenii să acționeze, cultura organizațională este percepută ca o „forță” invizibilă care se află în spatele aspectelor vizibile și tangibile ale unei firme. (Covaci, M., 2014)

Specificul caracteristicilor culturii organizaționale într-o organizație permite anticiparea anumitor atitudini împărtășite de membrii acesteia:

- ✓ satisfacția în muncă (Bellou; Vukonjanski și Nicolici; Belias et al.);
- ✓ angajamentul organizațional (O'Reilly; Lok și Crawford; Kavita; Xiaoming și Junchen) etc.

Belias et al.o compară cultura organizațională cu un compas, care ghidează organizația într-o direcție anume, fiind că ea cuprinde valorile și credințele împărtășite de angajați, comportamentele și simbolurile, exercitând astfel o influență semnificativă asupra deciziilor individuale și acțiunilor colective. (Belias, D., Koustelios, A., 2014)

Cultura organizațională, după Lok și Crawford, poate modela modul în care sunt stabilite obiectivele personale și organizaționale, cum sunt îndeplinite sarcinile și cum sunt gestionate resursele necesare, influențează modul de gândire, procesul decizional și felul în care angajații percep, simt și acționează. (Lok, P., Crawford, J., 2004)

Ipoteza conform căreia un anumit tip de cultură organizațională poate genera creșteri ale indicatorilor financiari ai organizației explică interesul crescut pentru conceptul de cultură organizațională. (Ilieș L., Gavrea C., 2008)

Potrivit contribuției la performanța organizațională cultură organizațională se clasifică în:

- ✓ *Culturi organizaționale puternice sau orientate pozitiv* - se caracterizează printr-un set clar de valori, credințe și norme împărtășite de majoritatea angajaților, care ghidează comportamentele și deciziile în mod consecvent și benefic pentru organizație. Cultură puternică permite organizației să-și mențină identitatea și să se concentreze pe atingerea unor performanțe ridicate, o poate face rigidă în fața schimbărilor și poate limita capacitatea de inovare.
- ✓ *Culturile organizaționale slabe sau orientate negativ* se referă la acele tipuri de cultură în care valorile, normele și practicile comune nu sunt clar definite sau nu sunt împărtășite de majoritatea angajaților, iar influența lor asupra comportamentului organizațional este redusă sau chiar distructivă.

Tabel 1. Analiza comparativă între culturile organizaționale puternice/pozitive și culturile slabe/negative

ASPECT	CULTURĂ PUTERNICĂ / POZITIVĂ	CULTURĂ SLABĂ / NEGATIVĂ
Valori și norme	Clar definite, împărtășite de majoritatea angajaților	Ambigue sau incoerente, neînțelese de angajați
Motivație și implicare	Angajații sunt motivați, implicați și responsabili	Angajații lipsiți de implicare, motivație scăzută
Comunicare	Deschisă, transparentă, cooperativă	Limitată, fragmentată, lipsă de colaborare
Orientare spre performanță	Susține excelența, inovația și adaptarea la schimbări	Rezistență la schimbare, performanță slabă
Climat organizațional	Respect, încredere, recunoaștere a meritelor	Conflicte frecvente, neîncredere, demotivare
Impact asupra rezultatelor	Creștere a productivității și satisfacției angajaților; performanță financiară ridicată	Productivitate scăzută, fluctuație mare a personalului, rezultate financiare slabe
Exemple	Companii japoneze performante;	Organizații cu management rigid, lipsă de coeziune

Sursa: Elaborat de autor în baza sursei: Robbins, S., Coulter, M. Management, 11th ed., Pearson Education. 2012. p.53. ISBN 978-0-13-216384-2.

Cultura organizațională joacă un rol esențial în atingerea obiectivelor organizației, în atragerea și menținerea angajaților talentați, în crearea unei imagini pozitive a companiei, în consolidarea

relațiilor de respect cu părțile interesate și are un impact benefic asupra performanței angajaților. Dacă în cadrul organizației se țin cont de atitudinile angajaților față de munca lor și față de compania în care activează vor fi eficiente politicile, acțiunile și obiectivele stabilite de conducerea superioară.

Fiecare companie adoptă un anumit tip de cultură organizațională. Indiferent de tipul culturii organizaționale, se îndeplinesc următoarele funcții (Adler, N., 1986; Criveanu M., 2015):

- ✓ *Funcția de integrare a angajaților într-o companie*, stimulând adaptarea lor la mediul intern. Se referă la noi venitii în organizație, dar are și scopul de a-i menține pe cei prezenți în companie;
- ✓ *Funcția de a proteja angajații de amenințările parvenite din mediul extern*. Cultura organizațională este direct conectată la ceea ce se petrece în afara companiei și urmărește acțiuni preventive împotriva consecințelor negative ale mediului extern;
- ✓ *Funcția de a asigura durabilitatea valorilor și tradițiilor organizaționale*. Se referă la dezvoltarea unei culturi puternice, construită prin valori, mituri, tradiții etc.;
- ✓ *Capacitatea culturală de a realiza avantaje competitive strategice*.

Conceptul de cultură organizațională permite identificarea și evidențierea caracteristicilor specifice care diferențiază cultura unei organizații (Wilson, A. M., 2001), (Abbett, L., Coldham, A., Whisnant, R., 2010):

1. Cultura organizațională constă din credințele, valorile și comportamentele.
2. Doar anumite aspecte ale culturii sunt vizibile cu precizie de către membrii grupului.
3. Noii membri ai organizației preiau și acceptă cultura acesteia ca model de gândire, simțire și comportament.
4. Din momentulce noii membri au fost integrați în cultura existentă, schimbarea acesteia devine dificilă, iar cultura se menține, de regulă, pe o perioadă îndelungată.

Cultura unei organizații poate fi explicată prin evaluarea măsurii în care anumite dimensiuni sunt prezente, acestea variind de la nivel scăzut – când sunt puțin reprezentative pentru cultura organizației – până la nivel înalt, când sunt definitorii și tipice pentru aceasta. Organizația care aplică aceste șapte dimensiuni oferă o imagine compusă a culturii organizației (Figura 1). (Robbins, S., Coulter, M., 2012)

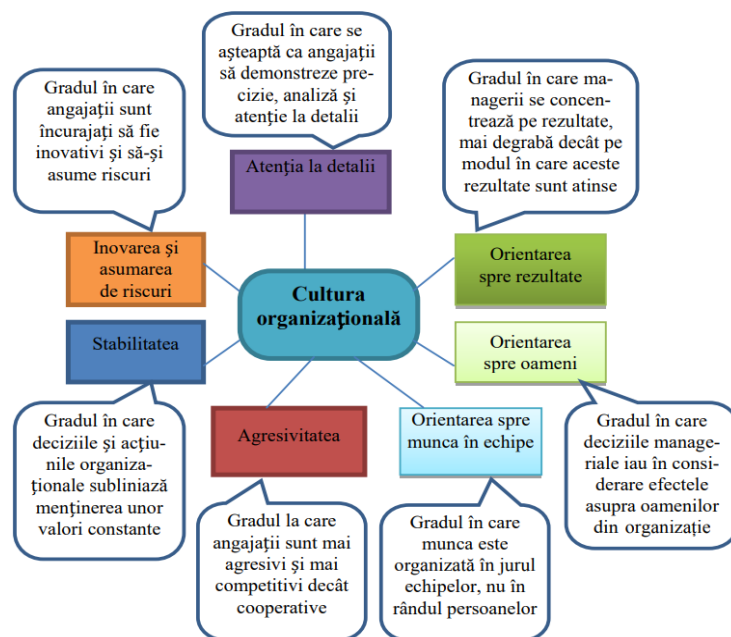


Figura 1. Dimensiunile culturii organizaționale.

Sursa: Robbins S., Coulter M. *Management*, 11th ed., New Jersey: Pearson Education. 2012. p.52. ISBN 978-0-13-216384-2.

Putem generaliza, că cultura organizațională reprezintă un ansamblu de valori și concepte, partajate de lucrători ai unei organizații, care determină comportamentul lor și caracterul activității organizației.

Oamenii sunt purtătorii culturii organizaționale. Cultură organizațională deja formată se abstractizează de la oameni și devine ca un atribut al firmei, ca o componentă, care manifestă un impact puternic asupra colectivului, transformă comportamentul lor în corespundere cu normele și valorile organizaționale.

Modificarea a culturii organizaționale spre anumite obiective strategice presupune o majorare a nivelului de performanță a companiei și a climatului organizațional. Cultura organizațională este unul dintre factorii care influențează puternic eficacitatea firmei - gradul de îndeplinire a obiectivelor de către angajați. (Gănescu C., 2011) Toate organizațiile cu un management conștient al culturii organizaționale, sunt performante. (Mateescu V., 2009)

Principalele concluzii ale cercetării în urma studiilor realizate, ce se considerate fundamentale în analiza culturii organizaționale și a impactului acesteia asupra performanței organizației, includ (Kotter, John P.;Heskett, James L, 1992):

- ✓ Cultura organizațională influențează performanța economică pe termen lung;
- ✓ Cultura adaptabilă promovează succesul;
- ✓ Cultura stabilă, dar neadaptabilă, limitează creșterea;
- ✓ Angajații și valorile comune sunt cruciale;
- ✓ Cultura organizațională se transmite și se menține prin practici și simboluri.

În urma cercetărilor ce evidențiază relația dintre cultura organizațională și performanțele întreprinderii sunt identificate două modele: modelul de contingență și modelul universal. (Homburg, C., Pflesser, C., 2000)

- *Modelul de contingență* susține că organizațiile de succes posedă culturi puternice, dar acestea devin eficiente doar atunci când se aliniază mediului organizațional. Astfel, performanța pe termen lung este susținută numai dacă cultura organizațională valorizează schimbarea, facilitând adaptarea continuă a organizației la mediul său extern.
- *Modelul universal* presupune că, pentru a asigura succesul pe termen lung, o organizație trebuie să dezvolte o cultură bazată pe valori centrate pe grija și atenția față de trei elemente esențiale: consumatorii, angajații și stakeholderii.

Cultura organizațională influențează asupra performanțelor companiei prin diverse variabile prin intermediul cărora : strategiile organizaționale, leadershipul, stilurile de management, procesul de comunicare, flexibilitate resurselor umane, precum și angajamentul organizațional (Xiaoming, C., Junchen, X., 2012)

Culturile organizaționale puternice contribuie la performanța în afaceri prin creșterea nivelului de motivare a angajaților. Sentimentul de loialitate și angajament față de organizație îi determină pe angajați să depună mai mult efort pentru atingerea obiectivelor companiei. Implicarea acestora în procesul decizional și recunoașterea contribuțiilor lor le oferă un sentiment de apreciere din partea conducerii.

Indici empirici, care denotă că o cultură organizațională puternică poate influența direct asupra performanțelor organizaționale pe termen scurt (Gordon, G., Ditomaso, N., 1992) la fel, culturile organizaționale puternice produc un impact pozitiv asupra productivității angajaților (Martins, E., Martins, N., 2002), ce concludă că cultura organizațională are un efect puternic asupra inovării, având capacitatea de a susține sau de a împiedica procesele de inovare. (Tanțău, N., 2006)

Wilderom, Glunk, Maslowski, divizează relația dintre cultura și performanțele organizaționale în patru etape:

- 1) emergentă (1945-1978) – intensitate scăzută, a unei legături între cultură și performanță, fără a exista instrumente de măsurare standardizată a culturii;
- 2) promulgare (1978-1982) – presupune o abordare semiștiințifică în promovarea legăturii dintre cultură și performanțe organizaționale;

- 3) rezistență/provocare (1982-1990) – se marcă prin trecerea în revistă, într-o manieră critică, a literaturii în domeniu;
- 4) testare (1990-prezent) – testarea empirică a legăturii cultură-performanță și utilizarea de analize statistice (relativ) complexe.

Lim atenționează că trebuie delimitat conceptul de cultură și climatul organizațional din motiv că studiile orientate spre determinarea specificului culturii organizaționale prin evaluarea percepțiilor angajaților pot să se refere la măsurarea climatului organizațional, și nu al culturii proprii organizației respective. (Lim, B., 1995)

Conceptul de cultură organizațională nu se limitează la simpla reputație de angajator atractiv, ci se concentrează mai degrabă pe capacitatea organizației de a avea angajați care împărtășesc viziunea și misiunea sa, există și companii care percep cultura doar ca pe un instrument de recrutare sau ca o metodă de motivare și comunicare. Dar pentru a atinge performanțe ridicate, este însă necesară o implicare solidă și un angajament puternic din partea întregului personal al organizației. (Ovidiu-Iliuță, D., 2014)

Angajamentul este rezultatul unor procese de durată care se desfășoară în interiorul organizației și nu reprezintă o trăsătură pe care individul o aduce cu sine în organizație. Angajamentul poate fi atins doar prin dezvoltarea unei culturi organizaționale bazate pe colegialitate și colaborare. Culturile ce promovează încrederea în leadership și responsabilitatea angajaților favorizează creșterea angajamentului, în timp ce acelea orientate strict spre profit tind să îl diminueze.

Devine esențială influențarea corectă și coerentă a comportamentului angajaților în direcția atingerii obiectivelor organizaționale și nu este suficient ca angajații să fie doar păstrați în cadrul unei companii. Această problemă este cu atât mai evidentă în Republica Moldova, unde crizele sociale au generat un exod semnificativ al populației apte de muncă, provocând un deficit de forță de muncă calificată. Din perspectivă managerială, situația constituie o provocare, deoarece crește necesitatea unor manageri capabili să gestioneze organizații în care angajații au niveluri de pregătire și așteptări aflate în permanentă ascensiune. Pentru a răspunde cerințelor pieței muncii, companiile pot utiliza diverse concepte care contribuie la îmbunătățirea retenției angajaților, precum motivarea, implicarea, satisfacția în muncă, loialitatea și angajamentul.

Studiile arată că, la nivel organizațional, angajamentul și loialitatea angajaților încep să se diminueze la mai puțin de șase luni de la angajare, iar după aproximativ doi ani mulți dintre angajați iau deja în calcul posibilitatea schimbării locului de muncă. (Rogojanu, A., Badea, L., 2009)

Studiul realizat de Ladelsky evidențiază că angajamentul organizațional se numără printre principalele motive care stau la baza plecărilor voluntare ale angajaților din organizație. (Ladelsky, L., 2014)

Angajamentul organizațional ocupă un loc central în cercetările dedicate mediului de lucru, deoarece această variabilă poate influența în mod semnificativ performanța și eficiența organizației. (Lok, P., Crawford, J., 2004)

Analizând efectele angajamentului organizațional asupra performanței companiilor, Benkhoff a evidențiat influența semnificativă pe care acesta o are asupra indicatorilor financiari ai organizației, totodată, Ferris și Aranya susțin că angajamentul organizațional poate fi utilizat ca un indicator eficient pentru evaluarea performanței organizaționale. (Yu-Je, L., Ching-Lin, H., 2012)

Angajamentul organizațional este o atitudine a angajatului care îi modelează dorința de a rămâne membru al organizației. Forța acestei atitudini, de natură multidimensională, este determinată de factori afectivi și cognitivi. Nivelul de angajament este corelat cu toate rezultatele organizaționale importante, atât la nivel individual, cât și la nivel de grup. (Figura 2).

Analizând relația dintre cultura organizațională, angajamentul organizațional și performanțele organizației putem menționa că organizațiile în care angajamentul este ridicat, absenteismul și fluctuația de personal scad, în timp ce productivitatea, creativitatea angajaților și satisfacția clienților cresc semnificativ. Când angajații sunt implicați, ei muncesc cu un randament mai mare și manifestă mândrie față de locul lor de muncă și față de compania din care fac parte. În schimb, într-o organizație

cu un nivel redus de angajament, angajații pot accepta și susține în mod formal deciziile, însă în practică le pot ignora, fără a manifesta interes față de atingerea obiectivelor echipei sau ale companiei în ansamblu. Lipsa unui angajament organizațional ridică generea dorința angajatului de a părăsi locul de muncă. Chiar și atunci când această opțiune nu este concretizată, individul se detașează emoțional și mental de obiectivele și interesele organizației. (Lok, P., Crawford, J., 2004)

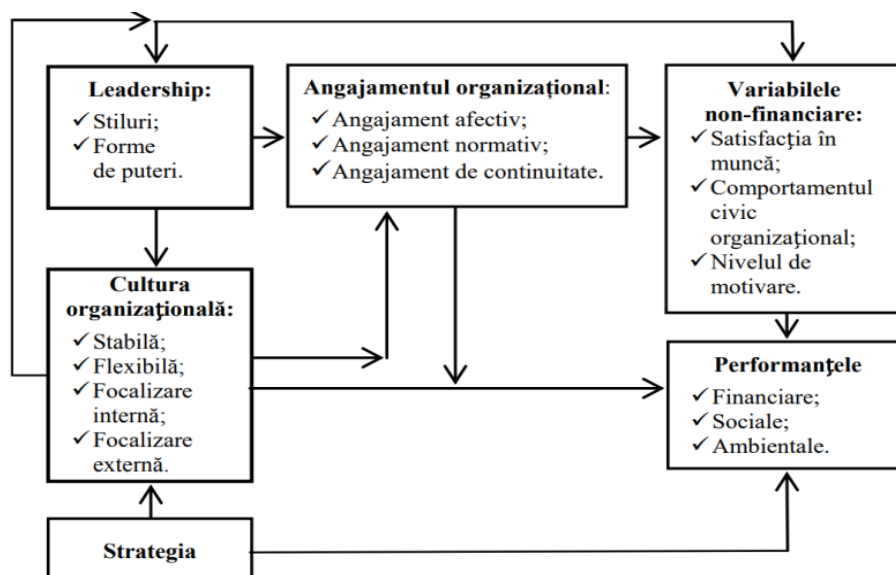


Figura 2. Relația dintre cultura organizațională, angajamentul organizațional și performanțele organizației.

Sursa: adaptată după Xiaoming, C., Junchen, X. A Literature Review on Organizational Culture and Corporate Performance. În: International Journal of Business Administration. 2012, nr. 3(2), p.37. ISSN 1923-4007.

Becker susține că angajamentul organizațional reprezintă acea disponibilitate a individului de a se implica, în mod consistent și continuu, în activitățile organizației. Porter et al. reprezintă acest concept ca „puterea cu care un individ se identifică și se implică într-o organizație anume” și este caracterizat de trei factori: „credința în și acceptarea obiectivelor și valorilor organizației; disponibilitatea de a depune efort; dorință puternică de a rămâne membru al organizației”. (Prodan, A., Aruștei, C., 2015)

Meyer și Allen deosebesc trei tipuri de angajament organizațional: afectiv, normativ și de continuitate.

- *Angajamentul afectiv* reflectă legătura emoțională a angajaților față de organizație și se concretizează printr-o implicare activă în activitățile companiei, identificarea cu organizația și experimentarea satisfacției generate de apartenența la aceasta.
- *Angajamentul normativ* se dezvoltă pe baza sentimentului de responsabilitate și loialitate față de organizație. Pornind de la propriul sistem de valori și credințe, angajatul simte o obligație morală de a rămâne în cadrul companiei. Angajamentul normativ crește atunci când organizația investește în avans în angajați, prin traininguri, finanțarea studiilor sau alte beneficii similare. Gradul în care organizația depășește așteptările angajaților influențează direct sentimentul de obligație, însă acesta persistă doar până când angajatul consideră că a „rambursat” investițiile făcute de companie.
- *Angajamentul de continuitate* se dezvoltă pe baza percepției costurilor asociate părăsirii organizației. Pe parcursul activității în cadrul companiei, angajatul investește timp, efort și dezvoltă anumite abilități, a căror valoare scade dacă acesta pleacă, deoarece nu sunt transferabile către o altă organizație. Astfel, persoana rămâne angajată în principal din lipsa unei alternative profesionale adecvate.

Prodan și Aruștei susțin că angajamentul afectiv contribuie cel mai mult la performanța organizațională. Totuși, pentru fiecare angajat, și celelalte forme de angajament au relevanță, însă la un nivel mai redus. (Prodan, A., Aruștei, C., 2015)

CONCLUZII

Angajamentul asumat acționează ca un mediator între cultura organizațională și performanțele organizației, deoarece angajații lucrează mai bine, sunt mai motivați și mai productivi, ceea ce duce la performanțe mai bune ale organizației. Cultura organizațională influențează direct gradul de angajament al angajaților, iar un angajament puternic, susținut de cultura potrivită, se traduce prin rezultate mai bune, inovație și retenție a talentelor.

Rolul angajamentului în medierea dintre cultură și performanță:

- *Cultura influențează angajamentul*: O cultură organizațională pozitivă, care promovează valori clare, recunoaștere, dezvoltare și un mediu de lucru incluziv, stimulează un nivel ridicat de angajament al angajaților.
- *Angajații generează performanță*: Când angajații sunt implicați emoțional și intelectual, sunt mai predispuși să depună eforturi suplimentare, să fie proactivi, să inoveze și să fie mai orientați către client. Aceste comportamente se traduc direct în performanțe organizaționale mai bune, cum ar fi o creștere a profitabilității, a productivității și a satisfacției clienților.
- *Angajamentul susține performanța*: Un angajament ridicat ajută organizațiile să-și atingă obiectivele strategice. Angajații angajați sunt mai rezilienți în fața schimbării și mai dornici să colaboreze pentru a depăși provocările.

REFERINȚE

1. ADLER, N. International dimensions of Organizational Behavior, McGraw Hill, Boston, 1986, citat de CRIVEANU M. The impact of corporate culture on the effectiveness of companies. În: Analele Universității "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu, Seria Economie. 2015, nr. 05, p. 76. ISSN 2344-3685
2. ABBETT, L., COLDHAM, A., WHISNANT, R. Organizational Culture and the success of corporate sustainability initiatives: An empirical analysis using the Competing Values Framework [online]. University of Michigan. 2010. 68 p. <https://backend.production.deepblue-documents.lib.umich.edu/server/api/core/bitstreams/377ae1d1-c401-4f84-b761-486774081590/content>
3. BELIAS, D., KOUSTELIOS, A. Organizational Culture and Job Satisfaction: A Review. În: International Review of Management and Marketing [online]. 2014, vol. 4, nr. 2, pp.132-149 ISSN: 2146-4405. <https://www.econjournals.com/index.php/irmm/article/view/746/pdf>
4. COVACI, M. Cultura organizațională în contextul globalizării. În: Sfera Politicii. 2014, nr. 4-5 (180-181), pp. 75-81. ISSN: 1221-6720
5. DUMITRESCU, B. Cultura organizațională – între teoriile de conținut și procesuale, factori și tipologii. În: Psihologia Online [online]. 2012, 35 p. https://www.psihologiaonline.ro/download/art/A100_Cultura_organizationala.pdf
6. GĂNESCU, C., Cultura organizațională și competitivitatea. București: Editura Universitară. 2011, 147 p. ISBN 978-606- 591-321-9
7. GORDON, G., DITOMASO, N. Predicting Corporate Performance from Organizational Culture. În: Journal of Management Studies [online]. 1992, nr. 29(6), pp. 783 – 798. ISSN 1467-6486., p.794. https://ideas.repec.org/a/bla/jomstd/v29y1992i6p783-798.html?utm_source=chatgpt.com
8. HOFSTEDE, G. Culture's consequences: international differences in work-related values. Beverly Hills: Sage Publications, 1982. 327 p. ISBN 978-080-3913-066
9. HOMBURG, C., PFLESSER, C. A Multiple-Layer Model of Market-Oriented Organizational Culture: Measurement Issues and Performance Outcomes. În: Journal of Marketing Research [online]. 2000, vol. 37, nr. 4, pp. 449-462. ISSN 0022-2437. https://madoc.bib.uni-mannheim.de/42516/1/W036_A%20Multiple%20Layer%20Model%20of%20Market.pdf
10. ILIEȘ L., GAVREA C. The link between organizational culture and corporate performance – an overview. În: Analele Universității din Oradea. Științe Economice, 2008, vol. XVII, pp. 316-321. ISSN 1222-569X

11. KOTTER, JOHN P.; HESKETT, JAMES L. *Corporate Culture and Performance*. Old Tappan, New Jersey, U.S.A.: Free Pr, Old Tappan, New Jersey, U.S.A. 1992, Pages 224 ISBN 9780029184677 / 0029184673
12. LADELSKY, L. Cauzele și condițiile care influențează intențiile de plecare voluntară ale angajaților: O abordare de marketing intern – Cazul angajaților din companiile Hi-Tech din Israel. Autoref. tezei de dr. șt. economice. România, 2014. 41 p.
13. LOK, P., CRAWFORD, J. The effect of Organizational Culture and Leadership Style on Job Satisfaction and Organizational Commitment: A Cross National Comparison. In: *Journal of Management Development*. 2004, nr. 23 (4), pp 321- 338.
14. LIM, B. Examining the organizational culture and organizational performance link. In: *Leadership și Organization Development Journal* [online], 1995, vol. 16, issue: 5, pp.16- 199 21. ISSN:0143-7739, p.16. <https://search.worldcat.org/en/title/4650715688>
15. MAYO, E., *The social problems of an industrial civilization* Boston, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University. 1945.
16. MATEESCU V. *Cultura organizațională: aspecte teoretice și metodologice*. Cluj-Napoca: Editura Fundației pentru Studii Europene, 2009. ISBN 978-606-526-040-5
17. MARTINS, E., MARTINS, N. An organisational culture model to promote creativity and innovation. In: *Journal of Industrial Psychology* [online]. 2002, 28 (4), pp.58-65. ISSN: 2071-0763. https://pdfs.semanticscholar.org/e09b/1cb5faea0fd6017ea132265fec4d96f8f34e.pdf?utm_source=chatgpt.com
18. O'REILLY, C. Corporations, Culture, and Commitment: Motivation and Social Control in Organizations. In: *California Management Review* [online]. 1989, 31/4, pp. 9-25. ISSN: 00081256. <https://doi.org/10.2307/41166580>. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2307/41166580>
19. OVIDIU-ILIUȚĂ, D. The link between organizational culture and performance management practices: a case of IT companies from Romania. In: *The annals of the university of Oradea. Economic sciences*. 2014, vol. XXIII, partea 1, pp.1156-1163. ISSN 1222-569X, p. 1156. https://anale.steconomieuoradea.ro/volume/2014/n1/128.pdf?utm_source=chatgpt.com
20. PRODAN, A., ARUȘTEI, C. *Managementul resurselor umane* [online]. Iași. 2015. <https://www.scribd.com/document/343610416/Managmentul-Resurselor-Umane>
21. Robbins, S., Coulter, M. *Management*, 11th ed., Pearson Education. 2012. p.53. ISBN 978-0-13-216384-2
22. ROGOJANU, A., BADEA, L. *Cultura corporativă și concurența*. *Analele Universității „Constantin Brâncuși”, Târgu Jiu, Seria Economie*. 2009, Nr. 3, pp. 137-150. ISSN 2344-3685.
23. TROMPENAARS, F., HAMPDEN-TURNER, C. *Riding the Waves of Culture*. Second Edition. London: Nicholas Brealey Publishing, 2000. 265 p. ISBN 1-85788-176-1
24. TANȚĂU, N. Rolul culturii organizaționale în promovarea inovațiilor. In: *Management și Marketing*. 2006, nr. 4, pp. 13- 22. ISSN 2069-8887 p.13.
25. Wilson, A. M. (2001). Understanding organisational culture and the implications for corporate marketing. *European Journal of Marketing*, 35(3/4), pp. 353-367. ISSN 0309-0566 (<http://dx.doi.org/10.1108/03090560110382066>)
26. XIAOMING, C., JUNCHEN, X. Literature Review on Organizational Culture and Corporate Performance. În: *International Journal of Business Administration*. 2012, nr. 3(2), pp. 29-37. ISSN 1923-4007
27. YU-JE, L., CHING-LIN, H. The Relationships between Balanced Scorecard, Intellectual Capital, Organizational Commitment and Organizational Performance: Verifying a ‘Mediated Moderation’ Model. In: *American Journal of Business and Management*. 2012, vol. 1, nr. 3, pp. 140-153.

EMPLOYEE RESISTANCE TO ORGANIZATIONAL CHANGE: CAUSES AND MANAGEMENT STRATEGIES

Natalia STEFANCO

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.stefanco@usm.md

Orcid iD: 0000-0003-4969-8000

Purpose of the article: This article aims to analyze the types of resistance to organizational change and the study of ways to adapt to change by overcoming and resolving the mechanisms of resistance to change. To overcome this resistance, it is important to know the causes that make employees resistant to change, which prevent the application of change, which would transform it into growth opportunities.

Methodology: The study of this article is based on scientific methods such as: systematic approach, content analysis, synthesis and study of specialized literature.

Conclusions: Any organizational change will cause some opposition among employees, opposition manifested through certain specific behaviors and based on personal reasons and causes. Adapting to change involves overcoming and resolving mechanisms of resistance to change. To overcome this resistance, it is important to know the causes of resistance to change, which prevent us from adopting changes in order to survive in an increasingly unpredictable environment.

Originality: The study aims to elucidate the main strategies for overcoming employee resistance to organizational or institutional changes. Through these, various activities can be established from the very beginning that can determine employees to be open to change, to understand the need for change, the impact and benefits brought to the organization as a whole.

Keywords: change management, resistance to change, strategies for overcoming resistance to change.

JEL Classifications: M14, D23, M54

ÎNTRUCERE

Schimbarea este moto-ul prezentului. Trăim într-o lume în care ziua de mâine este din ce în ce mai imprevizibilă, în care noile imperii tehnologice globale au luat locul Imperiilor de odinioară, în care formele de organizare în rețea, relațiile de afaceri globale, progresul tehnic și competiția internațională înlocuiesc uniunile tribale sau gințile.

Schimbarea este o parte inevitabilă a creșterii și transformării afacerilor, însă rezistența la schimbare rămâne una dintre cele mai semnificative provocări cu care se confruntă organizațiile. Fie că este vorba de introducerea unei noi strategii, a unei noi tehnologii, a restructurării sau a schimbărilor în cultura companiei, angajații manifestă adesea ezitare sau o opoziție directă față de schimbare.

Cu toate acestea, chiar și cele mai bine intentionate eforturi de schimbare pot fi intampinate cu rezistența din partea angajaților. Managementul schimbării este un proces strategic și continuu care vizează implementarea cu succes a schimbărilor într-o companie.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Schimbarea este un proces social căruia i se asociază în mod nemijlocit o anumită rezistență, o veritabilă sursă de conflicte. Pentru oameni schimbarea presupune ruperea de trecut, chiar și de succesul de odinioară și angajarea într-o lume nouă, necunoscută. Astfel, schimbările sunt de multe ori incomode, pot crea nesiguranță și necesită curaj, dorința de progres, dar și capacitatea de a gestiona și îmbunătăți continuu întregul proces care este foarte complex.

Conceptul „managementul schimbării” caută să remodeleze gândirea managerilor, de la acea orientare pur economică axată pe goana după profit la noi dimensiuni valorice de tip social (de exemplu motivația și satisfacția angajaților) sau ecologice (de exemplu aspecte de mediu) și de durabilitate.

Scopul managementului schimbării constă în coordonarea și conducerea proceselor, tehnologiei informaționale și a persoanelor implicate în procesul schimbării, în vederea implementării cu succes și în condiții de eficiență a schimbărilor planificate.

Pentru a asigura coerența dezvoltării pe termen lung a organizației și creșterea performanței ei sociale, politica de schimbare trebuie real implementată prin dialog și comunicare cu angajații și, ce este foarte important, noua politică trebuie să le ofere acestora o perspectivă clară asupra carierei lor viitoare.

Depășirea rezistenței este deseori partea cea mai grea din managementul schimbării. Niccolo Machiavelli, în calitate de observator al vieții politice italiene din secolul al XVI-lea, afirma următoarele: “Nu este nimic atât de dificil de implementat ca schimbarea, întrucât aceia care sunt în favoarea schimbării vor fi deseori puțini la număr, în timp ce aceia care se opun schimbării vor fi numeroși și entuziaști în rezistența lor la schimbare”. Faptul că o schimbare este recomandată sau chiar obligatorie nu înseamnă că angajații o vor accepta. De fapt, chiar și oamenii cheie ai companiei –pot (fățiș sau pe ascuns) să reziste la schimbare. Ei pot să prefere, pur și simplu, situația existentă. (John P. Kotter and Leonard A. Schlesinger, 2008)

Slaba toleranță la schimbări este mai ales o problemă individuală și ea poate fi depășită printr-o supraveghere răbdătoare și plină de solicitudine din partea celor ce se ocupă de implementarea schimbării. Dacă politica și interesul propriu sunt rădăcinile rezistenței, este posibilă cooptarea persoanei îndărătnice prin distribuirea sa într-un rol special, dezirabil, în procesul schimbării sau negociind avantaje speciale în caz de schimbare. Dar dacă neînțelegerea, lipsa de încredere sau evaluarea diferită a situației sunt cele care provoacă rezistența, atunci merită îmbunătățită comunicarea. Organizațiile contemporane învață că obsesiva lor discreție în privința strategiei și competiției poate avea mai multe costuri interne decât privilegiile externe. A veni dintr-o dată, neașteptat, cu schimbări „secrete” în fața angajaților, în special când poate fi implicată reducerea de personal va stârni cu siguranță rezistența. Aceste rezistențe personale, în mod inconștient se asociază devenind rezistență colectivă, care este mult mai dificil de redus și anulat decât rezistența individuală. Unele strategii de reducere a rezistenței individuale pot lua forma unor procese de manipulare sau anulare a unor persoane din colectiv, ceea ce pe perioade scurte de timp dau rezultate dar, ulterior, chiar dacă schimbarea a fost implementată, persoanele respective vor deveni potențiali factori de rezistență și la dezvoltarea organizației. Implicarea celor vizati de schimbare în chiar procesul acesteia reduce adesea rezistența. Aceasta este potrivită în special când există timp pentru participare și când oamenii afectați de schimbare pot oferi cunoștințe deosebit de valoroase.

(<https://ro.scribd.com/doc/56542516/ACTORII-SCHIMBARI>)

Contrar credinței obișnuite, rezistența la schimbare nu este neapărat un lucru rău. De fapt, poate fi privită ca un punct de cotitură care determină managementul să vadă dacă poate face unor astfel de situații, dacă rezistă unor turbulențe inerente în orice companie. În al doilea rând, încurajează planificarea și comunicarea. Conducerea trebuie să identifice unde poate apărea probabil rezistența pe viitor și să vină cu un plan pentru a o preveni sau pentru a o gestiona corect. Gestionarea schimbării într-un mod eficient se referă la înțelegerea a ceea ce stă la baza rezistenței la schimbare. De acolo, se pot aborda cele mai mari preocupări ale angajaților care îi fac să opună rezistență.

(<https://www.austral.ro/blog/rezistența-la-schimbare-a-angajaților-când-este-productivă-si-când-nu>)

Rezistența are multe surse. De exemplu, în cartea sa “Dincolo de zidul rezistenței”, consultantul Rick Maurer spune că rezistența poate fi determinată de două surse principale. Ceea ce numește el “Nivelul 1 de rezistență” provine din lipsa de informații sau dezacordul sincer asupra faptelor. “Nivelul 2 de rezistență” este un nivel personal și depinde, în mai mare măsură, de starea emoțională. În acest caz, oamenii se tem – de faptul că schimbarea îi poate duce la pierderea slujbelor, sau la pierderea curajului, de exemplu. Maurer spune că tratarea tuturor rezistențelor întâmpinate ca și cum ar aparține “Nivelului 1” poate submina eforturile de schimbare depuse de manager. De exemplu, folosirea “prezentărilor vizuale efectuate cu măiestrie pentru a explica schimbarea cu fapte, grafice și evoluții în timp, atrăgătoare prin aspect, când, ceea ce doresc oamenii cu adevărat este să audă: “Ce

înseamnă asta pentru ei?”, poate constitui o rețetă pentru dezastru. (DEACONU A., PODGOREANU S., RASCA L.)

Kurt Lewin, autorul teoriei analizei câmpurilor de forță (*force-field analysis*), arată că pentru schimbare este necesară ruperea acestui echilibru printr-o serie de acțiuni. Managerul, în opinia autorului, ar trebui:

- Să crească puterea forțelor care conduc la schimbare;
- Să reducă puterea forțelor care se opun schimbării;
- Să crească puterea forțelor care favorizează schimbarea și să reducă puterea forțelor care se opun schimbării;
- Să transforme unele forțe care se opun schimbării în forțe favorabile schimbării. (Ilieș L., Osoian C., Petelean A., 2002)

În tabelul 1 sunt prezentate unele modalități pe care managerii le folosesc pentru a depăși rezistența – și momentul în care ele trebuie folosite. De exemplu, “educația și comunicarea” sunt adecvate acolo unde informații inexacte sau lipsa informațiilor contribuie la întâmpinarea rezistenței din partea angajaților. La polul opus, “constrângerea” – forțarea schimbării – poate reprezenta o cale rapidă de a face presiuni în vederea schimbării, în special atunci când viteza este esențială. Aceasta poate funcționa atunci când managerul are puterea să forțeze schimbarea, dar poate fi riscantă dacă le permite angajaților cu influență să-și exercite dorința și abilitatea de a submina schimbarea. (DEACONU A., PODGOREANU S., RASCA L.)

Tabelul 1. Șase metode de depășire a rezistenței la schimbare

Metoda	Ceea ce se utilizează în mod obișnuit în diversele situații	Avantaje	Dezavantaje
Educație+comunicare	Acolo unde este o lipsă de informații sau există informații și analize inexacte.	O dată convinși, oamenii ajută frecvent la implementarea schimbării.	Poate dura foarte mult dacă sunt implicați mulți oameni.
Participare+implicare	Acolo unde inițiatorii nu au toate informațiile necesare pentru a proiecta schimbarea și unde alții au o mare putere de rezistență.	Oamenii care participă se vor angaja să implementeze schimbarea și orice informații relevante pe care le dețin vor fi integrate în planul de schimbare.	Poate dura foarte mult dacă participanții proiectează o schimbare necorespunzătoare.
Facilitare+sprijin	Acolo unde oamenii rezistă datorită fricii și anxietății.	Nici o alta abordare nu funcționează atât de bine în rezolvarea problemelor angajaților.	Poate dura mult și poate fi costisitoare, putând totodată eșua.
Negociere+acord	Acolo unde persoana sau un grup va pierde cu siguranță în urma schimbării și unde acel grup are o mare putere de rezistență.	Uneori, aceasta este o cale relativ ușoară de a evita rezistențele mari.	Poate fi prea costisitoare în multe cazuri dacă îi îndeamnă pe alții la negociere.
Manipulare+cooptare	Acolo unde alte tactici nu vor funcționa sau sunt prea costisitoare.	Poate fi o soluție relativ rapidă și puțin costisitoare în rezolvarea problemelor generate de rezistență	Poate conduce la probleme în viitor dacă oamenii se simt manipulați.
Constrângere	Acolo unde viteza este esențială și inițiatorii schimbării posedă o mare putere.	Este o cale rapidă și poate depăși orice fel de rezistență.	Poate fi riscantă dacă oamenii rămân supărați pe inițiatori.

Sursa: (<https://www.austral.ro/blog/rezistenta-la-schimbare-a-angajatilor-cand-este-productiva-si-cand-nu>).

O modalitate de învingere a rezistenței la schimbare este utilizarea liderilor transformaționali. Rezultatele unui studiu asupra liderilor transformaționali ca agenți de schimbare reliefează o serie de politici de negociere a schimbării folosite de aceștia pentru înfrângerea rezistenței: dizidentul nu este

respins, el este încurajat să se exprime și urmează ca propunerile și ideile sale să fie supuse unor analize obiective, severe, în acest mod dezacordurile nu mai sunt interpretate ca neloialitate; se solicită feed-back despre performanța reală a organizației creându-se astfel impresia de majoritate, de dialog cu o virtuală opinie publică; membrii ai organizației sunt trimiși în alte organizații pentru a vedea cum se lucrează; organizația se compară pe sine, după criterii mai obiective – rivalii – și nu după propriile rezultate care conferă automulțumire în raport cu alegerea unor criterii de susținere, partizane. Tendința de automulțumire pentru ceea ce există și se realizează este total necorespunzătoare pentru managementul schimbării.

Acei manageri care în programul lor de management au prevăzut schimbarea ca fiind un proces continuu sunt lideri participativi, ei nu se evidențiază doar în momentele de criză, de transformare. Unul dintre modurile în care o fac este să profite de oportunități, adică să fie foarte atenți la momentul când cei care îi urmează sunt gata pentru schimbare și, mai ales, trebuie să știe să aleagă momentul potrivit (în general, momentele potrivite sunt cele când s-a produs o modificare benefică în procesul de motivare). (<https://ro.scribd.com/doc/56542516/ACTORII-SCHIMBARI>)

Alegerea strategiei

Atunci când abordează o situație de schimbare organizațională, managerii fac în mod explicit sau implicit alegeri strategice cu privire la viteza efortului, gradul de planificare prealabilă, implicarea altor persoane și accentul relativ pe care îl vor acorda diferitelor abordări. Eforturile de schimbare de succes par să fie cele în care aceste alegeri sunt atât consecvente din punct de vedere intern, cât și adecvate unor variabile situaționale cheie.

Opțiunile strategice disponibile managerilor pot fi considerate în mod util ca existând pe o continuitate (Tabelul 2).

Tabelul 2. Continuitatea strategică



Rapidă	Lentă
Planificat clar	Nu a fost planificat clar de la început
Implicarea redusă a celorlalți	Implicarea intensă a celorlalți
Încercarea de a depăși orice rezistență	Încercarea de a minimiza orice rezistență.

Variabile situaționale cheie
Gradul și tipul de rezistență anticipate
Poziția inițiatorilor față de oponenți (în termeni de putere, încredere etc.)
Locul datelor relevante pentru proiectarea schimbării și al energiei necesare pentru implementarea acesteia.
Miza implicării (de exemplu, prezența sau absența unei crize, consecințele rezistenței și lipsa schimbării).

Sursa: (John P. Kotter and Leonard A. Schlesinger., 2008).

La un capăt, strategia de schimbare necesită o implementare foarte rapidă, un plan de acțiune clar și o implicare redusă a celorlalți. Acest tip de strategie elimină orice rezistență și, în cazuri extreme, ar duce la un fapt împlinit. La celălalt capăt, strategia ar necesita un proces de schimbare mult mai lent, un plan mai puțin clar și implicarea multor persoane, în afară de inițiatorii schimbării. Acest tip de strategie este conceput pentru a reduce rezistența la minimum. Cu cât se operează mai mult spre stânga pe continuitatea din Tabelul 2, cu atât se tinde mai mult spre coerciune și cu atât se tinde mai puțin spre utilizarea celorlalte abordări, în special participarea; și invers. Eforturile de schimbare organizațională care se bazează pe strategii inconsistente tind să se confrunte cu probleme previzibile. De exemplu, eforturile care nu sunt planificate în mod clar în avans și care sunt totuși implementate rapid tind să se împotmolească din cauza problemelor neprevăzute. Eforturile care implică un număr mare de persoane, dar care sunt implementate rapid, de obicei se blochează sau devin mai puțin participative.

Practicile managementului modern aplică moduri noi de a face față rezistenței la schimbare, pentru ca angajații să privească altfel schimbările prin care trec:

1. Viziunea nouă și oportunitățile care vin cu schimbarea

De cele mai multe ori, persoana rezistentă la schimbare are o imagine destul de neclară despre contextul și motivațiile care o fac necesară. Pentru a-i face pe oameni să înțeleagă că schimbările nu reprezintă un pericol încearcă pe cât posibil să oferi exemple de alți angajați care au trecut prin aceleași situații. Astfel, primul element prospectiv al schimbării îl reprezintă conturarea obiectivelor abordării schimbării și viziunea nouă asupra situației. Prezentarea lucrurilor trebuie să fie succintă și convingătoare.

2. Mesajul schimbării

Comunicarea viziunii asupra schimbării se se face prin mesaje adresate angajaților și celorlalți stakeholderi implicați. Este esențial ca acest mesaj să asigure concomitent atât înțelegerea necesității și utilității schimbării preconizate, cât și motivarea puternică a participanților. Aceasta se realizează printr-un conținut informațional bine selecționat și printr-un mod de prezentare care se adresează prioritar laturii afective a persoanelor implicate.

3. Construirea încrederii

Indiferent cât de puternică psihologic este o persoană, câtă încredere are în sine și în cei din jurul său, întotdeauna apare sentimentul de neliniște, de teamă. Cu cât acest sentiment este mai puternic, cu atât rezistența la schimbare este mai intensă. Așadar, în calitate de manager, lider sau specialist în resurse umane încearcă să le reamintești calitățile pe care oamenii din echipă le au, să le pui în valoare în diferite contexte de lucru.

4. Autonomie

O situație de schimbare presupune ca oamenii să se acomodeze cu noul statut, probabil să ia mult mai multă inițiativă decât până acum. În astfel de momente, multe lucruri pot merge prost, altfel decât s-a plănuit, și e nevoie ca oamenii nu doar să facă față, dar și să reacționeze. În afară de motivație, le trebuie și resurse, cât și autoritate și autonomie pentru a se desfășura.

5. Recunoașterea efortului și recompensarea

Recunoașterea și recompensarea noilor comportamente și a rezultatelor provenite după schimbare sunt necesare. Procesele de schimbare înseamnă întotdeauna eforturi din partea persoanelor implicate, care nu sunt ușor de realizat. De aceea se recomandă ca, în primele stadii ale schimbării, comportamentele noi, cu impact major asupra rezultatelor, să fie făcute cunoscute și celorlalți și recompensate.

CONCLUZII

În orice organizație se produc schimbări “naturale”, evolutive. Pentru reducerea rezistenței la schimbare este necesar ca managementul să adopte și să implementeze o strategie încă din stadiul inițial al proiectului. Prin intermediul acesteia, se pot stabili de la bun început diverse activități care pot determina angajații să fie deschiși față de schimbare, ca acelea pe care le-am menționat anterior. (<https://www.austral.ro/blog/rezistenta-la-schimbare-a-angajatilor-cand-este-productiva-si-cand-nu>)

Puține eforturi de schimbare organizațională tind să fie eșecuri totale, dar puține tind să fie și succese totale. Majoritatea eforturilor întâmpină probleme; adesea durează mai mult decât se aștepta și se dorea, uneori distrug moralul și adesea costă foarte mult în termeni de timp managerial sau tulburări emoționale.

Mai multe organizații nici măcar nu au încercat să inițieze schimbările necesare, deoarece managerii implicați se temeau că sunt pur și simplu incapabili să le implementeze cu succes.

REFERINȚE

1. Anghelache, V. (2012) Managementul schimbării educaționale. Note de curs.
<https://ro.scribd.com/document/430545450/Managementul-schimbării>
2. <https://ro.scribd.com/doc/56542516/ACTORII-SCHIMBĂRII>

3. Chandler, N. (2013) Braced for Turbulence: Understanding and Managing Resistance to Change in the Higher Education Sector. <http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.mm.20130305.01>(accesat pe 17.09.25)
4. Fundamente ale Schimbării Organizaționale
<https://graduonet.net/cursuri/management/fundamente-ale-schimbării-organizaționale-406454>
5. <https://ro.scribd.com/document/487902710/377166866-CAP-1-Si-2-Mg-Schimbării-Organizaționale-doc>
6. <https://www.austral.ro/blog/rezistenta-la-schimbare-a-angajatilor-cand-este-productiva-si-cand-nu>
7. Factorul uman și performanțele organizației. Prof.univ.dr. Alexandrina DEACONU; Lect.univ.dr. Simona PODGOREANU; Prof.univ.dr. Lavinia RASCA.
<https://ro.scribd.com/document/166932791/Deaconu-Alexandrina-Factorul-Uman-Si-Perform-Organizației>
8. Ilieș Liviu, Osoian Codruța, Petelean Adrian. Managementul resurselor umane, Cluj-Napoca, editura Dacia, 2002.
9. John P. Kotter and Leonard A. Schlesinger. Choosing Strategies for Change. Harvard business review. july–august 2008.
https://projects.iq.harvard.edu/files/sdpfellowship/files/day3_2_choosing_strategies_for_change.pdf

**SECTION II
EMERGING TRENDS IN GLOBAL
MARKETING AND SUSTAINABLE
TOURISM STRATEGIE**

**SECȚIUNEA II
TENDINȚE EMERGENTE ÎN
MARKETINGUL GLOBAL ȘI
STRATEGIILE SUSTENABILE ÎN
TURISM**

MINORITIES AS DRIVERS OF REGIONAL TOURISM DYNAMICS

Irina Teodora MANOLESCU

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, 11 Carol I Boulevard, Iași, Romania

iciorasc@uaic.ro

ORCID iD: 0000-0002-1869-1343

Angelica Nicoleta NECULĂESEI

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, 11 Carol I Boulevard, Iași, Romania

anonea@uaic.ro

ORCID iD: 0000-0001-5805-8772

Mihai TALMACIU

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, 11 Carol I Boulevard, Iași, Romania

mtalm@uaic.ro

ORCID iD: 0000-0001-8957-5991

Purpose of the article: Minorities constitute a source of dynamism within their communities, both historically and in contemporary contexts. This paper explores the relevance of historical minority communities in shaping regional tourism development, with a particular focus on Romania and the Republic of Moldova.

Methodology: Using a desk research approach, the study analyses how cultural heritage and community identity linked to minorities contribute to the diversification and sustainability of tourism. Special attention is given to projects aimed at restoring major minority-related attractions, which not only preserve cultural assets but also stimulate local economies.

Conclusions: Regions or areas with a higher share of ethnic minorities may develop niche forms of ethnic cultural tourism. For these areas, there are more feasible arguments for obtaining project funding. Despite its potential, ethnic tourism remains marginal in most tourism development strategies.

Originality: The paper further highlights the main forms of tourism associated with minorities, emphasizing their role in enhancing regional competitiveness and fostering cross-cultural understanding.

Keywords: minorities, regional tourism, cultural heritage, ethnic marketing.

JEL Classifications: Z23, Z10, R58

INTRODUCTION

The dynamics of the tourism sector represent an undeniable characteristic. The number and diversity of tourist attractions are continuously increasing, and the hospitality sector is striving to adapt to this paradigm. Forms of tourism are becoming increasingly niche-oriented, and regions that are not among the top tourist destinations are considering the valorisation of any niche, provided that tourism development is included in their strategic objectives. In Eastern European countries, the tourism potential is still far from being fully capitalized. Relatively few destinations - mostly urban ones - are confronted with the phenomenon of over-tourism, which is prevalent in Western European regions. Consequently, the creativity of tourism stakeholders constitutes a valuable resource for identifying and developing new tourism products tailored to different types of tourists. As a particular feature, many Eastern European countries represent a crucible of historical minorities, and this characteristic has the potential to add a distinctive nuance to the region's tourism offer.

As research premises, we can mention the increasing frequency of associating a major tourist attraction with references to historical ethnic minorities, both in Romania and in the Republic of Moldova. Furthermore, a significant research gap has been identified - there are very few published works in the field that refer to the studied area.

This paper explores the relevance of historical minority communities in shaping regional tourism development, with a particular focus on Romania and the Republic of Moldova. Using a desk research approach, the study analyses how cultural heritage, traditions, and community identity linked to minorities contribute to the diversification and sustainability of tourism. Special attention is given to projects aimed at restoring major minority-related attractions, which not only preserve cultural assets but also stimulate local economies. Moreover, considerable attention is devoted to the strategies through which tourist destinations associated with minority-related attractions are promoted. In this context, ethno-marketing emerges as a key instrument, enabling the design and promotion of tourism products that authentically reflect the cultural identity of minorities while fostering sustainable community development. The paper further highlights the main forms of tourism associated with minorities - such as cultural, educational, heritage, roots and religious tourism - emphasizing their role in enhancing regional competitiveness and fostering cross-cultural understanding.

The paper has the following structure related to minorities in tourism: theoretical construct and key dimensions; typology and connection with tourism forms; operational and applied approach, with reference to Romania and the Republic of Moldova.

LITERATURE REVIEW

Minorities represent a complex subject, difficult to interpret and define at both the conceptual and operational levels (Goldmann, 2001; Caraman & Mindru, 2017). The general definition refers to a minority as a social category composed of individuals with distinct characteristics that differentiate them from the majority group within society. The fundamental characteristic is therefore the majority-minority dichotomy, with most research focusing on issues related to the protection of minority rights at the societal level.

In this study, the focus is placed on the valorisation of the specific characteristics of minority groups within the field of tourism. Minorities can be defined at several levels: individual (ethnicity, race, age, gender, sexual orientation, personality, way of thinking, disability, etc.), organizational (managerial status, workplace, seniority, union affiliation, etc.), and social/ cultural (nationality, education, language, customs, geographical location, socio-economic background, income, marital/parental status, etc.). This latter level of analysis - social/cultural - is the most relevant for the tourism sector.

Research indicates that multicultural and multi-ethnic societies generate numerous advantages (Table 1). Over time, immigrants have played an essential role in innovation and job creation, while public policies can significantly influence this phenomenon (Carney, 2007; Chodavadia et al., 2025; World Tourism Organization, 2018).

Table 1. Advantages brought by minorities at the societal level

<i>Dimension</i>	<i>Associated advantages</i>
Identity and cultural	• represent the cultural and linguistic diversity of a society. • contribute to cultural pluralism - offering different models of life, traditions, and values. • preserve intangible heritage (language, dances, gastronomy, crafts). • enrich creativity and artistic expression (music, literature, architecture). • can become intercultural bridges between different nations or regions.
Economic	• can be active economic actors (artisans, entrepreneurs, merchants). • in tourism - bring authenticity and local specificity, increasing the attractiveness of destinations. • can develop niche products (traditional gastronomy, ethnic tourism, handicrafts). • contribute to the sustainable development of rural and multicultural communities. • through migration and diaspora - stimulate the transfer of capital and know-how.
Political and legal	• reflect the degree of democracy and tolerance within a society. • require mechanisms for the protection of rights (education in the mother tongue, political representation). • can play a role in multicultural and social inclusion public policies. • can influence international relations, especially in border regions. • provide a test of social cohesion and respect for diversity.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

Educational and social	• promote intercultural education and the learning of respect for differences. • contribute to interethnic dialogue and the reduction of stereotypes. • can be integrated into the school curriculum to help form global citizens. • support community cohesion through joint cultural projects. • can offer alternative models of social and family organization.
Historical and geopolitical	• represent traces of history - colonization, migration, empires, changing borders. • can act as factors of stability or tension, depending on the political context. • contribute to the plural national identity characteristics of Central and Eastern Europe. • in tourism, the history of minorities becomes part of the collective memory and historical narrative.
Symbolic and value-based	• embody the values of tolerance, solidarity, and social justice. • can serve as indicators of a society's openness to globalization and multiculturalism. • represent the necessary "otherness" for defining the majority identity. • function as a critical mirror - revealing a society's limits or achievements in terms of inclusion.

Source: authors' own compilation based on the literature reviewed.

Although minorities contribute diversity and cultural value (Dench, 2017), in certain contexts they may also become sources of tension or triggers of conflict (Table 2), particularly when they are politically instrumentalized or when intercultural dialogue is lacking. Minorities can be viewed as a barometer of societal maturity (Smith, 1987): where dialogue, legal protection, and inclusion are present, minorities become resources for social cohesion and cultural innovation; where they are marginalized or politically instrumentalized, they may become sources of conflict.

Table 2. Challenges associated with the existence of minorities at the societal level

Dimension	Associated challenges
Political tensions and ethnic conflicts	• political manipulation of ethnic identity – parties or leaders may exploit differences for electoral gain. • historical revisionism or ethnically motivated territorial claims. • discriminatory policies can lead to radicalization or separatism.
Using minorities as a pretext for wars	• minorities can be used as a "pretext" for external interventions – under the guise of "protecting compatriots". • hybrid wars may arise based on ethnic and cultural rhetoric. • interethnic tensions can be amplified through propaganda and media manipulation.
Social division and lack of cohesion	• without integration policies, isolated communities (cultural ghettos) may form. • stereotypes and mutual prejudices lead to distrust and exclusion. • the majority may perceive minorities as a "threat" to national identity. • educational segregation or economic inequality may emerge.
Communication and representation issues	• lack of interethnic dialogue generates cultural and social misunderstandings. • minorities may be underrepresented in media, politics, and administration. • conversely, they may be overrepresented in a negative way (stigmatization, exoticization). • lack of an authentic voice leads to marginalization and cultural alienation.
Unbalanced economic and social impact	• in certain contexts, minorities may become dependent on external aid or economically isolated. • massive migration among minorities can lead to local depopulation and loss of traditions. • economic inequalities between ethnic groups can create resentment and social tensions.
Identity and cultural conflicts	• in times of crisis, cultural differences may be perceived as a threat to national unity. • a "defensive identity" may arise in both majority and minority groups. • forced assimilation or, conversely, voluntary ethnic isolation weakens social cohesion.
Sensitive geopolitical dimension	• regions with mixed ethnic composition can be vulnerable to external influence. • cross-border minorities can become subjects of diplomatic disputes. • in unstable areas, ethnic pluralism may be perceived as a risk of territorial fragmentation.

Source: authors' own compilation based on the literature reviewed.

The distinctive element contributed by minorities to the tourism sector is authenticity, which represents a central component of the tourist experience. Interest in intangible heritage is increasing, as tourists increasingly seek authentic experiences and direct contact with the living culture of local communities (Lonardi, 2022). Two types of authenticity can be distinguished: place-bound authenticity, related to geographical origin and certification, and heritage-framed authenticity, based on traditions, history, and established brands. The theoretical implications of this typology highlight that authenticity is not universal, but rather socially and culturally negotiated (Cheng et al., 2024).

By analysing the advantages brought by minorities to society (Table 1), it is possible to identify elements with a direct relevance to tourism, although the sector both influences and is influenced by multiple socio-economic factors. Accordingly, the main advantages contributed by minorities to tourism include:

- providing authenticity, diversity, and originality in tourism;
- transforming minority cultural heritage into an identity-based tourism product;
- stimulating local development and responsible tourism;
- contributing to the multicultural branding of a region or a country;
- encouraging intercultural dialogue through direct experiences between tourists and local communities.

Social and cultural factors (such as family involvement and youth migration) are essential for tourism entrepreneurship (Neculăesei et al., 2012; Manalu et al., 2024; García-Soto et al., 2024). Members of minority groups use cultural heritage to access funding, initiate development projects, and revitalize local culture (Fraser, 2020; Manolescu & Neculăesei, 2014; Talmaciu et al., 2020).

The main potentially conflictual elements (Table 2) with a direct impact on tourism are:

- superficial promotion of minorities may lead to excessive commercialization of culture (“kitsch folklore”);
- minorities may be symbolically exploited without generating real benefits for the community;
- tourists may perpetuate stereotypes if appropriate cultural mediation is lacking;
- in the absence of an ethical approach, tourism may distort traditions or even damage minority heritage.

Tourism can both reduce and amplify ethnic tensions, depending on the conditions of interaction (Fan, 2024). Collaboration becomes possible when common objectives exist (e.g., tourism development), power relations are balanced, and institutional support is provided.

The relationship between tourism and minority identity is therefore complex. The impact of tourism on the preservation or transformation of cultural identity is not always positive, revealing the dilemma between authenticity and commercialization of minority culture. The dynamics of intercultural relations between majority and minority groups in a tourism context may follow a win-win model, through the use of complementarity and the competitive advantages of the stakeholders involved.

Public policies and programs aimed at promoting social inclusion in tourism, at both national and European levels, are aligned with sustainable development strategies and cultural diversity objectives. At the European and international levels, there are concrete goals and measures for the protection of minorities and multicultural heritage (Manolescu et al., 2019), although their implementation shows varying degrees of success. Effective solutions increasingly rely on multi-stakeholder models (Abdikarimova et al., 2025; Talmaciu & Manolescu, 2023), both at the programmatic level and in the implementation of tourism projects that valorise minorities.

MATERIALS AND METHODS

This study adopts a desk research methodology, relying on a systematic review of the academic literature related to minority valorisation in tourism.

This paper is based on an analysis of the academic literature, starting from the research gap identified in studies addressing the valorisation of minorities in tourism, particularly in Romania and

the Republic of Moldova. A limited number of sources referring to minority-based tourism were identified in the Web of Science (WoS) database, although an upward trend in publications on this topic can be observed over time. Only eleven publications were found to directly address Romania and the Republic of Moldova (Table 3).

Table 3. Number of publications in the field over time in WOS

<i>Period</i>	<i>Average and range of the number of publications (Tourism + minorities)</i>	<i>No. of papers (Tourism + minorities + Romania / Moldova)</i>
1995 - 2008	4 (between 1-16)	11
2009 - 2019	35 (between 24-54)	
2020 - 2024	66 (between 64-70)	

Source: Authors' own analysis.

Consequently, scientific works from additional databases were included in the analysis in order to ensure broader coverage of the topic. The analysis is complemented by the examination of national and regional tourism portals in Romania and the Republic of Moldova, which are used to identify illustrative examples and representative case studies. Secondary data from peer-reviewed articles, policy documents, and institutional tourism websites are synthesized to highlight prevailing trends and approaches to minority-based tourism development

(<https://www.romania.travel/ro/category/regiuni>; <https://turism.gov.md/ro/>).

The results are presented in the form of synthesizing tables, which summarize key findings across studies, as well as selected case studies that exemplify good practices in minority tourism valorisation. A comparative analytical framework is employed to examine similarities and differences between Romania and the Republic of Moldova with regard to the role of minorities in tourism development. This methodological approach enables a structured comparison of national contexts while providing qualitative insights into how minority identities are integrated into tourism strategies.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Based on the academic literature and the examples identified in the two countries analysed, a correlation was established between minority-specific aspects, the types of tourism that are impacted or can be further developed, the description of the mechanisms involved, and selected examples from the studied areas (Table 4). The forms of tourism related to ethnic communities include cultural tourism, heritage tourism, anthropological tourism, historical tourism, and ethno-tourism (indigenous tourism). In addition, more niche forms may also be identified, such as event tourism, diaspora or roots tourism, and social tourism.

At the level of the two regions studied, several tensions of ethnic tourism were identified (Yang & Wall, 2009). The first major issue concerns state regulation versus ethnic autonomy, which occurs especially in areas with special regimes regarding granted or self-declared autonomy.

The contradiction between cultural exoticism and modernity emerges from the tension between tourists' desire for cultural exoticism and ethnic communities' aspiration for modernity, being particularly prevalent in rural areas. The tension between economic development and cultural preservation reflects the fact that tourism is often promoted as an effective strategy for regional economic development, yet it can also lead to dramatic changes within ethnic communities. In this context, the preservation of culture becomes a critical issue. This contradiction is especially evident in areas characterized by strong migration flows, a phenomenon observed in both Romania and the Republic of Moldova. Finally, another major contradiction is that between authenticity and cultural commodification. Cultural commodification may induce local people to alter their behaviours, resulting in the loss of traditional activities and other authentic aspects of cultural expression (Guțuțui & Andronic, 2024; Talmaciu, 2022).

Table 4. Relationship between minority-related aspects and different forms of tourism

<i>Minority-related aspect</i>	<i>Associated tourism type / form</i>	<i>Description & examples</i>
Ethnic identity and cultural heritage	Ethnic / Cultural Tourism	Tourists seek authentic experiences of minority life - traditions, crafts, music, cuisine. Examples: Saxon villages in Transylvania, Gagauz cultural festivals.
Traditional crafts and local livelihoods	Rural / Community-based Tourism	Minority groups host visitors, share local lifestyles, and benefit economically. Examples: Secui pottery workshops in Corund; Ukrainian villages in Maramureş.
Historical and religious monuments	Heritage / Religious Tourism	Visits to synagogues, mosques, old churches, and historical districts. Examples: Jewish Heritage Routes.
Preservation of minority traditions and performing arts	Festival / Event Tourism	Promotion of minority culture through festivals, music, dance, gastronomy. Examples: Haferland Week (Saxon culture), Romani Kultura Festival, Gagauz Wine Festival.
Diaspora and identity reconnection	Diaspora Tourism / Roots Tourism	Members of ethnic minorities visit ancestral homelands or heritage sites. Examples: German Saxons returning to Transylvania; Moldovan Bulgarians visiting Taraclia.
Minority inclusion and intercultural dialogue	Educational / Intercultural Tourism	Programs and study tours promoting diversity awareness and tolerance. Examples: NGO-led intercultural workshops in multicultural regions (Dobrogea, Moldova).
Discrimination, accessibility, representation issues	Inclusive / Social Tourism	Ensuring tourism participation for marginalized minority groups (ethnic, religious, LGBTQ+, disabled). Examples: Accessible tourism projects; LGBTQ+ travel initiatives in urban centers.
Minority entrepreneurship in tourism	Creative / Experiential Tourism	Minority artisans and guides develop creative tourism products (cooking classes, crafts, storytelling). Examples: Roma jewelry-making workshops, Lipovan fishing experiences.
Cross-border ethnic and cultural links	Transnational / Cross-border Tourism	Routes connecting related minorities across countries. Examples: "Danube Cultural Route", "Carpathian Multiethnic Route".

Source: authors' own compilation based on the literature reviewed and institutional tourism websites.

For sustainable tourism development, managers must identify inter-ethnic threats (Fan, 2024) and create favourable conditions for collaboration, including fair regulations, shared objectives, and the reduction of power imbalances.

Three main approaches to minority involvement in tourism can be distinguished: minorities as a tourism resource (ethnic and cultural tourism), minorities as actors in the tourism industry, and tourism of minorities (tourists belonging to minority groups).

Minorities as a tourism resource (ethnic and cultural tourism) represent the most frequently encountered approach, both in the academic literature and in regional development programs (Văduva et al., 2021).

This approach is based on the development of ethnic or identity-based tourism, which involves the valorisation of the culture, traditions, gastronomy, and crafts of minority communities. Another important component is the intangible heritage of minorities, which includes fundamental elements such as music, dance, costumes, festivals, and gastronomy. Minority languages are of particular importance as a tourism resource, as they can differentiate destinations and provide uniqueness. Four key themes have been identified in relation to this component (Lonardi, 2022): authenticity (minority languages are perceived as authentic and local); promotion (languages are used in destination

branding, signage, events, and tourism products); sustainability (tourism can support the preservation of minority languages by providing economic and social value to communities); and the risk of commercialization (the superficial use of language for tourism purposes may lead to a loss of authenticity and even language extinction). The impact of tourism can therefore be positive (cultural revitalization and identity pride) or negative (standardization, stereotyping, and pressure to use global languages). Finally, thematic cultural routes, defined as itineraries that highlight minority communities, represent integrated tourism products with high attractiveness, which can also be developed at a cross-border level (Buchko, 2021; Cyargeenka, 2023; Manolescu & Talmaciu, 2021). The net advantages of ethnic tourism are the increased attractiveness for residents as well, which contributes to the resilience of this form of tourism (Talmaciu & Manolescu, 2021).

Minorities as actors in the tourism industry represent a less developed research strand, albeit one with a positive trend, particularly in the context of growing entrepreneurship and labour shortages in the tourism sector - phenomena specific to both regions analysed. This approach refers to the participation of minority groups as entrepreneurs, guides, artisans, or hosts in rural and cultural tourism. The main challenges relate to issues of economic access and social capital in tourism development, as well as to the application of community-based and participatory tourism models. Practical implications (Cheng et al., 2024) include the design and implementation of tourism policies that valorise local products and culinary traditions, collaboration with local producers, and the use of storytelling, certifications, and participatory experiences to enhance tourism attractiveness (Kushniruk & Rutynskyi, 2022; Tahiri et al., 2020).

The third approach is particularly important for both Romania and the Republic of Moldova, as it concerns the tourism of minorities (tourists belonging to minority groups). Relevant for the two regions are ethnic groups that have experienced significant emigration but continue to return to the regions to which they remain emotionally and culturally connected. It is essential to identify the travel behaviours and motivations of minorities (ethnic, religious, sexual, or linguistic) and to assess issues of accessibility and discrimination within the tourism experience. In this context, diaspora tourism represents an alternative perspective, referring to visits to places of origin by minority groups dispersed globally.

A comparative analysis (Table 5) highlights several essential aspects related to the valorisation of minorities in tourism in the two countries under study.

The representative case studies identified can be grouped into four main findings: both countries possess significant potential with regard to minority-related tourism; good practices are already in place; integrated multi-ethnic destinations represent successful examples; and the hospitality industry can incorporate ethnic elements in order to achieve better community integration and increased attractiveness.

Table 5. Comparative analysis of minority valorisation in tourism: Romania and the Republic of Moldova

<i>Dimension / Analyzed aspect</i>	<i>Romania</i>	<i>Republic of Moldova</i>
Ethnic and cultural tourism	Saxons, Székelys, Lipovans, Roma	Gagauz, Bulgarians, Jews
Public policies	Regional strategies (e.g. multicultural Transylvania)	Promotion of ethnic tourism in Gagauzia
UNESCO heritage / potential	Fortified churches, Danube Delta	Ethnographic sites in southern Moldova
Minority gastronomy	Tourism-recognized diversity	Insufficiently valorised resource
Community-based tourism	Transylvania, Maramureş	Gagauzia, Taraclia

Source: Authors' own compilation based on the literature reviewed and institutional tourism websites.

The significant potential can be illustrated by the large number of manors located in Romania and the Republic of Moldova, many of which are associated with prominent historical figures from abroad. An illustrative example is the Manuc-Bey Mansion in Hîncești, Republic of Moldova, which has been recently renovated and has become a driver of tourism growth in the quasi-rural area to which it belongs.

Good practices in the field can be exemplified by the creation and promotion of the Jewish Heritage Route in Iași, Romania, which includes authentic elements and reflects openness and recognition of the Jewish community's contribution to local development.

Ethnic-combination destinations are best represented by Viscri, Romania, which integrates Saxon historical heritage with the international appeal generated by visits of the King of the United Kingdom to the residence he purchased and restored in the region. Tourism in the area has grown exponentially as a result of this combination of elements.

Influences on the hospitality industry are illustrated by the Breb Village Hotel, Maramureș, Romania, which offers accommodation in wooden houses built in traditional Maramureș architecture, complemented by specific facilities and interior designs. This approach provides an authentic experience not only through local attractions but also through supporting services.

Research on minorities in tourism in Romania and the Republic of Moldova highlights ethnic diversity as a competitive advantage in cultural tourism and demonstrates how intangible heritage (gastronomy, dance, festivals) becomes a key driver of tourism promotion.

CONCLUSIONS

Although there is potential for cultural, ethnic, or local tourism (e.g., rural, spa, or ecotourism), the counties with significant ethnic minority groups are not among the main national tourism engines.

Regions or areas with a higher share of ethnic minorities may, however, develop niche forms of ethnic cultural tourism (e.g., festivals, museums, crafts, gastronomy). For these areas, there are more feasible arguments for obtaining project funding. Community-based tourism models and cross-border multicultural routes can be proposed as integrated tourism products, capable of gaining recognition among both international and domestic tourists.

Despite its potential, ethnic tourism remains marginal in most tourism development strategies.

REFERENCES

1. Abdikarimova, M., Imangulova, T., Savanchiyeva, A., Atasheva, D., Aldybayev, B. (2025). The role of ethnic tourism in preserving Kazakhstan's cultural heritage and local traditions: literature review. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 59(2), 529-538. <https://doi.org/10.30892/gtg.59202-1434>
2. Buchko, Z. (2021). Transborder recreational tourism complexes (TBRTC) as a result of international collaboration. *Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical Society*, 35(3), 76–89. <https://doi.org/10.24917/20801653.353.5>
3. Caraman, I., Mindru, V. (2017). Minoritățile etnice în contextul sociocultural din Republica Moldova. *Revista de Filosofie, Sociologie și Științe Politice*, 174(2), 128-136.
4. Carney, M. (2007). Minority Family Business in Emerging Markets: Organization Forms and Competitive Advantage. *Family Business Review*, 20(4), 289-300. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2007.00097.x>
5. Cheng, D., Fountain, J., Rosin, C., Lucock, X. (2024). Interpreting Chinese concepts of authenticity: A constructivist epistemology. *Tourism Management*, 103, 104908. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.104908>
6. Chodavadia, S., Kerr, S. P., Kerr, W., Maiden, L. (2025). Immigrant entrepreneurship: New estimates and a research agenda. In: Lissoni, F., & Morrison, A. (eds.). (2025). *A Research Agenda for Migration and Innovation* (pp. 101-127). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035308477.00019>
7. Cyargeenka, A. (2023). Białowieża Forest as a tourist product of the area on the Polish-Belarusian borderland. *Geographical Journal*, 75(4), 369-391. <https://doi.org/10.31577/geogrcas.2023.75.4.18>
8. Dench, G. (2017). *Minorities in an Open Society*. New York: Routledge.
9. Fan, K. H. F. (2024). An inter-ethnic interpretation of tourism conflicts and collaboration. *Tourism Management*, 103, 104891. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.104891>

10. Fraser, R. (2020). Cultural heritage, ethnic tourism, and minority-state relations amongst the Orochen in north-east China. *International Journal of Heritage Studies*, 26(2), 178-200. <https://doi.org/10.1080/13527258.2019.1620830>
11. García-Soto, M. G., García-Cabrera, A. M., Miranda-Martel, M. J. (2024). Immigrant Entrepreneurs in the Tourism Industry: Exploring Their Contribution to Co-Ethnic Communities. In: García-Almeida, D.J., Gunnarsdóttir, G.P., Jóhannesson, G.T., Gudlaugsson, T.O. (eds.) *Tourism Entrepreneurship: Knowledge and Challenges for a Sustainable Future* (pp. 49-67). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61249-7_4
12. Goldmann, G. (2001). Defining and observing minorities: An objective assessment. *Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe: Journal of the International Association for Official Statistics*. 18(2-3), 205-216. <https://doi.org/10.3233/SJU-2001-182-308>
13. Guțuțui, V., Andronic, R. L. (2024). Dezvoltarea economică locală prin turism: oportunități pentru comunitățile din Republica Moldova. In: *Modern paradigms in the development of the national and world economy* (pp. 448-460). Chisinau: CEP USM. <https://doi.org/10.59295/mpdnwe2024.60>
14. Kushniruk, H., Rutynskyi, M. (2022). Development of the infrastructure of Turkish restaurants in the tourist center of Eastern Europe: the case of Kyiv. *GastroMedia Journal*, 1(1), 1-18.
15. Lonardi, S. (2022). Minority languages and tourism: a literature review. *Journal of Heritage Tourism*, 17(3), 342-356. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2021.2012183>
16. Manalu, S. A., Simatupang, T. M., Novani, S. (2024). Tourism entrepreneurship research: a mixed embeddedness approach. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2418421. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2418421>
17. Manolescu, I.T., Neculăesei A. (2014). Intercultural issues in formal partnerships – diagnosis and solutions, *SEA – practical Applications of Sciences*, 2(3), 327-337.
18. Manolescu, I.T., Percic, S., Talmaciu, M. (2019). Declarative vs. operational in the orientation of the non-reimbursable financing programs of investments towards sustainability. *CES Working Papers*, 11(4), 365-384.
19. Manolescu, I.T., Talmaciu, M. (2021). Resilience and adaptability of tourism in EaP region - a systematic literature review. *CES Working Papers*, 13(3), 260-290.
20. Neculăesei, A., Prodan, A., Manolescu, I.T. (2012). Social fundamentals of entrepreneurship. *Journal of Social Economy*, 3, 3-42.
21. Smith, M. G. (1987). Some problems with minority concepts and a solution. *Ethnic and Racial Studies*, 10(4), 341–362. <https://doi.org/10.1080/01419870.1987.9993577>
22. Tahiri, A., Kovači, I., Bushi, F. (2020). Sustainable tourism development - Analysis of tourism development in Kosovo. *Acc Journal*, 26, 83-92. <https://doi.org/10.15240/tul/004/2020-2-007>
23. Talmaciu, M. (2022). Modele economice în teritoriile aparținând regiunii istorice Moldova. O analiză din perspectivă economică a cauzelor inegalităților în dezvoltarea regională. In: A. Cohal, D. Dobrințu, G. Țurcănașu (eds.). *Regionalizarea. Către un model de bună guvernare a României* (pp. 89-106). Iași: Polirom.
24. Talmaciu, M., Manolescu, I.T. (2021). Enhancing competitiveness and resilience of tourism in crises condition. Experiences from Eastern Partnership countries. *CES Working Papers*, 13(4), 381-399.
25. Talmaciu, M., Manolescu, I.T. (2023). The multi-stakeholder network as policy tool for a robust governance of the public organizations in turbulent times. In: A.M. Bercu, I. Bilan, C.M. Apostoaie (eds.). *Elevating Europe. Smart Initiatives and Administrative Innovation. Proceedings of the International Conference EU-PAIR 2023* (pp. 273-287). Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
26. Talmaciu, M., Manolescu, I.T., Percic, S. (2020). The implications of European neighbourhood policy on sustainable development of tourism in Eastern European countries. In: *EU and its neighbourhood: enhancing EU actorness in the Eastern borderlands. Eurint 2020*, (pp. 9-26). Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
27. Văduva, L., Petroman, C., Marin, D., & Petroman, I. (2021). Ethnic tourism - a niche form of sustainable tourism. *Quaestus*, (18), 258-270.
28. World Tourism Organization (2018), *Tourism and Culture Synergies*. UNWTO, Madrid, <https://doi.org/10.18111/9789284418978>
29. Yang, L., & Wall, G. (2009). Ethnic tourism: A framework and an application. *Tourism Management*, 30(4), 559-570. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.09.008>
30. <https://www.romania.travel/ro/category/regiuni>
31. <https://turism.gov.md/ro/>

COMPARATIVE ANALYSIS OF ELEMENTS OF ANTICOMPETITIVE VIOLATIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA, THE KYRGYZ REPUBLIC, AND THE EUROPEAN UNION

Viorica CĂRARE

University of European Studies of Moldova, 2/1 Gh. Iablocikin, Chisinau, Republic of Moldova
avocat.carare@gmail.com

Constanța TIUHTII

University of European Studies of Moldova, 2/1 Gh. Iablocikin, Chisinau, Republic of Moldova
constanta.tiuhtii@gmail.com
ORCID iD: 0009-0007-0617-9135

Purpose of the article: The paper aims to conduct a comprehensive comparative analysis of the competition law provisions in the Republic of Moldova, the Kyrgyz Republic, and the European Union, focusing on the procedures for ordering and carrying out dawn raids at the premises of economic agents.

Methodology: The research methodology involves a comparative analysis of competition law norms, identifying differences and similarities among the three jurisdictions, and drawing conclusions regarding their effectiveness and practical implications.

Conclusions: Effective implementation of competition law during dawn raids requires clearly defined and detailed procedural rules. Establishing and communicating the rights and obligations of the parties involved ensures procedural balance and allows the inspection to achieve its purpose without prejudicing the inspected economic entity.

Originality: The originality of the study lies in the comparative evaluation of the legal frameworks governing dawn raids and in drawing conclusions about the efficiency of their practical application across different jurisdictions.

Keywords: dawn raid; rights and obligations; sanctions; competition law.

JEL Classifications: K21, K42, L40

INTRODUCERE

Există o practică europeană de aplicare a legii conform căreia autoritățile de concurență au dreptul la acces neîngrădit la agențiile guvernamentale și entitățile economice. Prevederi similare sunt prevăzute în Legea concurenței Republicii Moldova nr. 183/2012 (denumită în continuare Legea RM), inclusiv în Legea Republicii Kârgâze privind concurența din 22 iulie 2011, nr. 116 (denumită în continuare Legea Republicii Kârgâze). Considerăm că este posibil și necesar să conturăm în detaliu elementele cheie ale etapei verificărilor, sau inspecțiilor inopinate cu alte cuvinte, menționate mai sus și, în consecință, vom oferi exemple de elemente cheie ale practicii de aplicare a legii din legislația Republicii Moldova, Republicii Kârgâze și Uniunii Europene. Dorim să menționăm că, cadrul legislativ pentru reglementarea concurenței în Republica Moldova este definit în Legea Republicii Moldova, cel al Republicii Kârgâze în Legea Republicii Kârgâze, și în Uniunea Europeană la articolul 101 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (denumit în continuare TFUE).

Conform prevederilor TFUE, Legii Republicii Moldova, precum și Legii Republicii Kârgâze, autoritatea de concurență (antimonopol) poate efectua inspecțiile necesare la orice întreprindere, orice asociație de întreprinderi sau orice autoritate publică. Întrucât sintagma „acces neîngrădit” în dreptul european se referă în primul rând la inspecții (dawn raids), vom da definiție acestui concept: inspecțiile sunt un instrument procedural conceput pentru a descoperi probe care pot fi utilizate în timpul unei investigații pentru a dovedi un acord de cartel.

Atunci când se utilizează acest instrument, este important să se mențină un echilibru între drepturi și obligații. Prin urmare, este esențial ca întreprinderile să poată opera în timpul inspecțiilor. Pedepsele pentru încălcări nu ar trebui să contribuie la falimentul unei întreprinderi.

ANALIZA COMPARATIVĂ A CADRULUI LEGAL PRIVIND PROCEDURA DESFĂȘURĂRII INSPECȚIILOR INOPINATE

Inspecțiile inopinate sunt dispuse prin ordin. Ordinul de efectuare a inspecției este emis de președintele autorității de concurență (antimonopol), care specifică scopul și obiectul inspecției, data începerii, sancțiunile prevăzute de lege și dreptul de a contesta ordinul în instanță.

O definiție detaliată a tuturor aspectelor procedurale, inclusiv a drepturilor și competențelor angajaților autorității de concurență (antimonopol), este deosebit de importantă.

Conform Legii Republicii Moldova, inspecția se efectuează în timpul programului de lucru, între orele 9:00 și 18:00, și trebuie efectuată în prezența entității inspectate sau a reprezentantului acesteia. Inspecția poate continua și după ora 18:00, dar numai cu acordul entității inspectate sau al reprezentantului acesteia.

Înainte de inspecție, angajații autorității de concurență (antimonopol) prezintă entității inspectate o copie a ordinului de inițiere a investigației, a ordinului, a sesizării inspecției, precum și a drepturilor și obligațiilor lor.

Pentru a proteja dreptul la apărare, după informarea entității relevante, aceștia sau reprezentantul lor trebuie să aibă voie să fie prezenți în timpul inspecției.

În timpul inspecției, persoanele desemnate să o efectueze pot face sau obține copii sau extrase din registre sau documente sub orice formă, utilizând echipamente tehnice și/sau software specializat și, dacă se consideră necesar, le pot ridica. Registrele și documentele ridicate în conformitate cu prezenta lege pot fi păstrate pentru o perioadă de cel mult trei luni.

În timpul inspecției, se poate solicita și o notă explicativă de la un reprezentant sau de la angajații entității inspectate, care poate fi furnizată în orice format. La cerere, entității inspectate i se va furniza un exemplar al explicației înregistrate. Dacă s-au solicitat explicații de la un angajat al entității inspectate care nu a fost autorizat de entitatea inspectată să furnizeze explicații în numele acesteia, entitatea inspectată trebuie să prezinte corectări sau completări scrise la explicații în termenul specificat în procesul verbal al inspecției.

De asemenea, trebuie acordată o atenție deosebită procesului verbal de inspecție, care este întocmit în dublu exemplar, numerotat și semnat pe fiecare pagină de către toate persoanele desemnate să efectueze inspecția și de către reprezentantul entității inspectate.

O copie a procesului verbal de inspecție este înmănată entității inspectate, care trebuie să confirme primirea procesului verbal cu semnătura unui reprezentant sau a altei persoane autorizate. Dacă reprezentantul entității inspectate refuză să accepte sau să confirme primirea procesului verbal cu o semnătură, se face o mențiune corespunzătoare în procesul verbal, iar procesul verbal semnat este trimis entității inspectate prin poștă sau electronic.

Spre deosebire de Legea Republicii Moldova, în Legea Republicii Kârgâze aceste puncte nu se conțin, or prevederile normei legale în acest sens se limitează la cele stabilite în articolele 14 și 15 din lege, menționate mai jos.

Articolul 14 din Legea Republicii Kârgâze privind concurența nr. 116 din 22 iulie 2011, cu privire la drepturile angajaților Autorității Antimonopol de a obține informații prevede: „Atunci când examinează plângeri privind încălcarea legislației antimonopol, analizează cazuri de încălcare a legislației antimonopol, implementează controlul statului asupra concentrării economice și efectuează analize concurențiale, în conformitate cu atribuțiile lor, angajații autorității antimonopol, la prezentarea actului de identitate oficial și în baza deciziei șefului (sau adjunctului) autorității antimonopol, au dreptul la acces neîngrădit la agențiile guvernamentale, organele administrației publice locale, organizațiile și instituțiile, entitățile economice și asociațiile acestora, indiferent de forma lor organizatorică și juridică și de forma de proprietate, pentru a obține documentele și informațiile necesare, inclusiv informații comerciale și oficiale, în conformitate cu procedura stabilită de legislația Republicii Kârgâze privind secretele comerciale.”

Articolul 15 din Legea Republicii Kârgâze privind concurența din 22 iulie 2011, nr. 116 cu privire la responsabilitățile întreprinderilor pentru transmiterea informațiilor către Autoritatea

Antimonopol, prevede: „Pentru îndeplinirea sarcinilor și funcțiilor atribuite autorității antimonopol, autorităților judiciare, autorităților vamale și altor agenții guvernamentale care reglementează (supraveghează) activitățile entităților economice și înregistrează relațiile acestora, autoritățile de arhivă, organele administrației publice locale și entitățile economice, indiferent de forma de proprietate, furnizează, la cererea autorității antimonopol, documentele și informațiile necesare, inclusiv informații comerciale și oficiale, în conformitate cu procedura stabilită de legislația Republicii Kârgâze privind secretele comerciale. Lista documentelor și informațiilor necesare solicitate de autoritatea antimonopol este stabilită de Cabinetul de Miniștri al Republicii Kârgâze.”

În comparația celor două norme legale (cea a RM și cea a RK), considerăm că este necesară o detaliere a acțiunilor reprezentanților autorității de concurență în Legea Republicii Kârgâze, similar Legii Republicii Moldova, atât pentru a facilita munca angajaților autorității antimonopol, cât și pentru a se asigura că entitățile comerciale înțeleg procedura la care sunt supuse.

Inspecția este de obicei înregistrată prin înregistrare video, care este inclusă în dosar și furnizată la cerere entității inspectate pentru exercitarea dreptului său la apărare. Trebuie menționat că orice restricții impuse de o agenție guvernamentală trebuie să includă proceduri clare și termene limită specifice.

În cazul Legii Republicii Moldova, durata inspecției se stabilește în funcție de complexitatea și durata presupusei încălcări, precum și de alte criterii care pot afecta durata acesteia, dar nu poate depăși 10 zile lucrătoare.

Un articol separat, 56¹ din Legea Republicii Moldova, definește drepturile și responsabilitățile reprezentanților autorității antimonopol în timpul inspecțiilor.

Drepturile includ: posibilitatea de a intra în orice incintă; de a studia registrele și alte documente; de a obține copii sau extrase din registre și alte documente sub orice formă; de a sigila orice incintă; posibilitatea de a solicita explicații de la orice reprezentant sau membru al personalului companiei cu privire la fapte sau documente legate de obiectul și scopul inspecției; posibilitatea de a solicita schimbarea parolei/blocarea conturilor de utilizator și/sau a adresei de e-mail pe durata inspecției și în măsura necesară pentru inspecție; de a utiliza echipamente tehnice și/sau programe speciale, de a căuta și copia documente stocate pe dispozitive și de a restaura informațiile șterse.

Din păcate, Legea Republicii Moldova prevede mult mai puține responsabilități decât drepturi pentru reprezentanții autorității de concurență delegați să efectueze o inspecție. Echipa de inspecție trebuie să furnizeze entității inspectate un ordin de inspecție, o delegație de inspecție și o dispoziție de inițiere a investigației și să informeze entitatea inspectată cu privire la drepturile și responsabilitățile sale. Aceștia trebuie să efectueze inspecția în conformitate cu competențele acordate.

Se subînțelege că echipa delegată să efectueze inspecția trebuie să fie politicoasă, disciplinată, manierată și să respecte atât legislația națională în general cât și legea concurenței în special. Drepturile entității inspectate includ posibilitatea de a lua cunoștință cu dispoziția de inițiere a investigației, ordinul de inspecție și delegația de inspecție și de a primi o copie a acestor documente.

Domeniul de aplicare al responsabilităților entității inspectate este mult mai larg. Aceasta este obligată să ofere prompt angajaților autorității de concurență permisiunea de a începe și de a efectua inspecția. Trebuie să fie de acord cu inspecția și să respecte instrucțiunile angajaților autorității de concurență detașați pentru a efectua inspecția; să faciliteze accesul la toate documentele și informațiile solicitate pe parcursul inspecției; să furnizeze toate documentele solicitate în întregime; și să ofere și să asigure accesul la toate echipamentele și programele software utilizate.

Legea Republicii Kârgâze nu conține detalierea acestor aspect ale procedurii de inspecție. Prin urmare, este imperioasă completarea subtilității Legii Republicii Kârgâze cu prevederi care definesc clar drepturile și responsabilitățile angajaților autorității antimonopol în timpul accesului/inspecțiilor.

Pe lângă colectarea informațiilor în timpul inspecțiilor, autoritatea de concurență are competențe largi de a colecta informații în afara procesului de inspecție. În exercitarea competențelor sale, autoritatea de concurență are dreptul de a solicita și primi, gratuit, asigurând în același timp confidențialitatea informațiilor, orice documente accesibile necesare. Informațiile necesare se solicită

în scris, menționându-se temeiul juridic și scopul solicitării de informații, într-un termen rezonabil specificat (articolul 54 din Legea Republicii Moldova).

În consecință, întreprinderile sau asociațiile de întreprinderi sunt răspunzătoare pentru neprezentarea informațiilor sau pentru transmiterea de informații incomplete, inexacte sau înșelătoare.

În Tabelul 1 de mai jos prezentăm o analiză comparativă a drepturilor și competențelor autorităților de concurență în temeiul legislației concurențiale din Republica Moldova, Republica Kârgâz și Uniunea Europeană privind inspecțiile inopinate.

Tabelul 1. Analiza comparativă a drepturilor și competențelor angajaților autorităților de concurență

Criteriul	Legea Concurenței Republicii Moldova (Legea 183/2012 în redacția an. 2025)	Legea Concurenței Republicii Kîrgîze (Legea 116/2011 în redacția la data de 01.01 2025)	Uniunea Europeană (Regulamentul № 330/2010)
Dreptul de a efectua inspecții inopinate	Autoritatea de concurență are dreptul de a efectua inspecții inopinate, fără notificare prealabilă, dacă există motive să suspecteze o încălcare a legii.	Dreptul de a efectua inspecții este acordat SAR în temeiul MEC RK fără notificare prealabilă.	În țările UE, dreptul de a efectua inspecții inopinate aparține autorităților naționale antitrust, care pot efectua inspecții din proprie inițiativă sau ca parte a unei investigații.
Organul care efectuează inspecția	Autoritatea de concurență a Republicii Moldova (Consiliul Concurenței).	SAR cu acordul MEC RK	Comisia Europeană și autoritățile naționale de concurență ale statelor membre ale UE.
Dreptul de acces la informații	Da, dreptul de a solicita documente și informații de la agenții guvernamentale, autorități locale, organizații și entități comerciale	Da, dreptul de a solicita documente și informații de la agenții guvernamentale, autorități locale, organizații și entități comerciale. Ridicarea documentelor care conțin informații ce constituie secret comercial necesită aprobarea procurorului și un ordin motivat din partea anchetatorului.	Da, dreptul de a solicita informații de la companii și alte organisme guvernamentale, precum și dreptul de a efectua percheziții.
Accesul la încăperi	Autoritatea are dreptul de a intra în birourile întreprinderilor și de a ridica documente și date electronice, chiar dacă acestea sunt criptate sau protejate prin parolă.	Autoritatea are dreptul de a intra la organe de stat, organe ale administrației publice locale, organizații și instituții, entități economice și asociații ale acestora, indiferent de forma lor organizatorică și juridică și de forma de proprietate.	Dreptul de a intra în sediu și de a ridica documente fără notificare prealabilă, inclusiv date electronice, dacă există suficiente dovezi.
Dreptul de a inspecta bunurile personale	Posibilitatea de a inspecta bunurile personale este, de asemenea, limitată de o hotărâre judecătorească dacă sunt implicate spații private sau documente private.	Bunurile personale pot fi verificate doar cu permisiunea instanței.	Bunurile personale pot fi inspectate doar în cadrul unei inspecții a obiectelor corporative sau cu acordul persoanelor relevante, în cazuri excepționale.
Sanțiuni pentru obstrucționarea inspecțiilor	Impunerea de amenzi pentru necooperare sau obstrucționarea unei inspecții, inclusiv nefurnizarea documentelor și datelor solicitate.	Sunt prevăzute amenzi și alte sancțiuni pentru obstrucționarea inspecției, inclusiv pentru îndepărtarea sau ascunderea neautorizată a documentelor.	UE are sancțiuni stricte pentru obstrucționarea inspecției, inclusiv amenzi și urmărire penală pentru obstrucționarea inspecției.
Notificarea prealabilă despre petrecerea inspecției	Autoritatea de concurență nu trebuie să ofere o notificare prealabilă a unei inspecții, deoarece există riscul distrugerii probelor.	Procedura de notificare a inspecțiilor nu este definite în lege	În UE, o inspecție poate fi efectuată fără notificare prealabilă dacă există o suspiciune rezonabilă de distrugere a probelor sau un risc de pierdere a informațiilor.

Durata inspecțiilor inopinate	Durata inspecției este limitată la 10 zile, dar acțiunile autorității antimonopol trebuie să fie proporționale cu încălcarea investigată.	Nu este stabilită durata inspecției	În UE, durata inspecției este, de asemenea, limitată, în funcție de țară, în medie fiind de 10 zile, este necesar ca acțiunile organelor de inspecție să nu depășească un termen rezonabil.
Particularități	Specificul inspecțiilor inopinate este reglementat prin lege, ținând cont de standardele internaționale. Inspecțiile au ca scop combaterea înțelegerilor de cartel.	În RK, procedura de inspecție este mai puțin detaliată.	UE are reglementări detaliate pentru efectuarea inspecțiilor inopinate și a elaborat recomandări pentru autoritățile naționale, inclusiv respectarea proprietății private și a drepturilor privind datele personale.
Solicitările de informații	Orice informație relevantă pentru investigație poate fi ridicată.	Lista informațiilor care pot fi solicitate este stabilită de Cabinetul de Miniștri	Orice informație relevantă pentru investigație poate fi ridicată.

Sursa: elaborat de autori.

CONCLUZII

În concluzie, menționăm că, eficacitatea activității autorităților de concurență derivă din competențele atribuite de norma legală. Descrierea detaliată, completă și detaliată a drepturilor și obligațiilor oferă claritate în limitele acțiunilor autorității de concurență, cât și a subiecților supuși inspecțiilor.

Trebuie menționat în special că articolul 15 din Legea Republicii Kârgâzstan prevede că „Lista documentelor și informațiilor necesare solicitate de autoritatea antimonopol se stabilește de Cabinetul de Miniștri al Republicii Kârgâzstan”. Se pare că această abordare complică activitatea Serviciului Specializat Antimonopol din cadrul Ministerului Dezvoltării Economice al Republicii Kârgâzstan.

Investigațiile privind încălcările legislației în domeniul concurenței implică adesea probe indirecte, a căror listă nu poate fi determinată în avans. În acest sens, Serviciul Specializat Antimonopol are nevoie de o mai mare independență și încredere în investigațiile și colectarea informațiilor sale.

Din cele de mai sus, se evidențiază că:

- Legislația RM și cea Europeană acordă autorităților de concurență puteri mai largi pentru a efectua inspecții fără a fi nevoie de autorizație judiciară, respectând în același timp standardele juridice europene.

- Legislația Kirghiză nu acordă autorității naționale de concurență autoritatea de a stabili lista documentelor solicitate, ceea ce poate duce la întârzieri în procesul de investigație și scurgeri de informații. Astfel, pentru investigații mai eficiente și transparente, este necesară, pe de o parte, creșterea gradului de independență a SAR în cadrul CEI a Republicii Kârgâze și, pe de altă parte, elaborarea unor reglementări care să detalieze elementele procedurale din activitățile SAR.

REFERENCES

1. European Union. (2012). *Versiunea consolidată a Tratatului privind funcționarea Uniunii Europene*. https://eurlex.europa.eu/eli/treaty/tfeu_2012/oj/eng
2. Republica Kârgâză. (1998). *Legea nr. 27 privind secretele comerciale* (cu modificările ulterioare).
3. Republica Kârgâză. (2011). *Legea nr. 116 privind concurența* (cu modificările și completările ulterioare). <https://cbd.minjust.gov.kg/203356/edition/1236940/ru>
4. Republica Moldova. (2012). *Legea concurenței nr. 183 din 11 iulie 2012* (cu modificările ulterioare). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=147955&lang=ro
5. Tóth, T. (2014). *Dreptul concurenței al Uniunii Europene*. Hungarian Antimonopoly Authority.

SUSTAINABLE PROMOTION OF RAIL TRANSPORT IN REGIONAL TRADE: MARKETING AND LOGISTICS PERSPECTIVES IN EASTERN EUROPE

Florin STANCU

PhD international student, Craiova, Romania
Doctoral School of Legal and Economic Sciences
stancu_florin2003@yahoo.com
ORCID iD: 0009-0003-0763-067

Purpose of the article: *The paper investigates how rail-freight service marketing can be combined with multimodal logistics integration to accelerate the transition to sustainable freight transport in Eastern Europe, within the framework of the revised TEN-T Regulation (2024/1679), the CountEmissionsEU initiative, and the deployment of ERTMS/DAC.*

Methodology: *Policy and documentary analysis (2024–2025), use of official secondary data (Eurostat, ERA/EEA, UTK), and concise case studies on Eastern European markets (Poland, Romania, Slovenia, Bulgaria, Hungary), complemented by evidence on CEF/TEN-T investments and the role of ports and inland intermodal terminals.*

Conclusions: *(i) The EU rail share remains modest (~5.5% tkm), yet Eastern member states display higher rail shares (e.g., LT 31.7%; SI 27.1%; RO 20.4%), indicating room for scaling. (ii) Polish intermodal volumes grew in 2024 (+13%, ~27.6 Mt), while Romania strengthens connectivity via the Port of Constanța alongside improved results at CFR Marfă. (iii) TEN-T standards (740-m trains, 22.5 t/axle, ≥100 km/h), digitalisation (ERTMS), and Digital Automatic Coupling (DAC) can raise productivity and reliability along East–West/North–South corridors. (iv) Embedding CountEmissionsEU methodologies in tenders and contracts enables a credible green value proposition and supports a modal shift from road to rail.*

Originality: *The paper advances a 4P + Sustainability logistics-marketing framework (Product–Price–Place–Promotion + emissions transparency), operationalised via KPI (ETA, punctuality, CO₂e/ton-km) and TEN-T/ERTMS/DAC technical criteria, targeting integrated B2B door-to-door rail packages.*

Keywords: *rail freight; intermodal; TEN-T; ERTMS; Digital Automatic Coupling (DAC); CountEmissionsEU; logistics marketing; Eastern Europe.*

JEL Classifications: R41, L92, Q01

INTORDUCERE

Transportul feroviar de marfă în Europa de Est se află într-un moment critic, în condițiile în care Uniunea Europeană urmărește decarbonizarea transporturilor și transferul fluxurilor de marfă de pe șosele pe calea ferată. Strategia pentru mobilitate durabilă și inteligentă vizează creșterea cu 50% a volumelor transportate pe calea ferată până în 2030 și dublarea acestora până în 2050 (European Environment Agency, 2021), pe fondul faptului că transportul rutier generează majoritatea emisiilor de gaze cu efect de seră, în timp ce feroviarul contribuie cu sub 1% la emisiile sectorului în UE (Smeets et al., 2024). Feroviarul este, în medie, de 3–4 ori mai eficient energetic pe tona-km decât rutierul (Smeets et al., 2024) și emite cu aproximativ 75% mai puțin CO₂ per tonă-km (Ebrahimi, 2024), ceea ce justifică apelurile Comisiei Europene pentru rebalansarea modelului de transport, cu beneficii privind congestia rutieră, dependența de petrol, poluarea aerului și siguranța circulației (European Union Agency for Railways, 2024).

În Europa de Est, tranziția către transportul feroviar durabil este marcată de contrast: deși rețelele feroviare extinse moștenite din perioada socialistă oferă un potențial relevant, cota feroviarului în transportul intern de mărfuri a scăzut la circa 16,9% la nivelul UE, în timp ce România și Bulgaria ating ponderi combinate feroviar inclusiv căi navigabile interne de peste 50%, iar Polonia înregistrează o ușoară diminuare a ponderii feroviar inclusiv fluvial (Cech, 2025). Regiunea concentrează coridoare esențiale care leagă piețele vest-europene de Asia și de porturile la Marea Neagră și Adriatică, precum și industrii cu fluxuri masive de marfă deservite preponderent rutier, ceea ce face ca transferul către calea ferată să fie o sursă potențială de reducere a emisiilor și a costurilor externe. Pentru valorificarea acestui potențial nu este însă suficientă îmbunătățirea

infrastructurii: serviciile feroviare trebuie să devină competitive logistic și să fie marketizate eficient către expeditori, producători și operatori logistici. În acest sens, se impune o analiză integrată, care combină perspectivele de marketing B2B cu cele de logistică sustenabilă, în vederea formulării unor propuneri de valoare „verde” pentru transportul feroviar de marfă în Europa de Est.

Scopul cercetării este de a analiza cum poate fi promovat durabil transportul feroviar de marfă în comerțul regional est-european, prin articularea marketingului logistic cu politicile publice. În acest cadru, studiul urmărește: O1 – analiza contextului și performanțelor actuale ale transportului feroviar de mărfuri în Europa de Est, raportate la media UE; O2 – definirea și integrarea cadrului teoretic și conceptual (transport feroviar, logistică intermodală, marketing logistic B2B, propunere de valoare „verde”) în raport cu reglementările europene recente; O3 – prezentarea metodologiei calitative bazate pe analiză documentară (2024–2025), date secundare oficiale și studii de caz sintetice în țări reprezentative; O4 – expunerea și analiza rezultatelor privind performanțele feroviare, transportul intermodal, coridoarele TEN-T, implementarea ERTMS/DAC și utilizarea CountEmissionsEU, corelate cu indicatori logistici și demersuri de marketing; O5 – interpretarea critică a rezultatelor prin prisma mixului de marketing (4P) și a sustenabilității, cu identificarea barierelor, condițiilor de succes, implicațiilor manageriale și de politici publice și a limitelor studiului; O6 – formularea concluziilor și recomandărilor practice, evaluarea potențialului de scalare a bunelor practici și a rolului marketingului logistic în creșterea cotei feroviare, precum și indicarea direcțiilor viitoare de cercetare.

Cadrul teoretic și conceptual. Cadrul teoretic și conceptual al studiului definește conceptele-cheie și teoriile care structurează analiza, plasând intersecția dintre logistica intermodală, marketingul logistic B2B și sustenabilitatea în contextul politicilor europene de transport și al inițiativelor recente (TEN-T, ERTMS, DAC, CountEmissionsEU, CEF etc.). Sunt astfel clarificate noțiunile de transport feroviar de marfă, logistică intermodală, marketing logistic business-to-business și green value proposition, ulterior integrate în arhitectura reglementărilor UE relevante.

Transportul feroviar de marfă este definit ca deplasarea bunurilor cu material rulant pe rețeaua de cale ferată, caracterizată prin capacitate mare, costuri unitare reduse și impact de mediu scăzut pentru distanțe medii și lungi, dar cu flexibilitate limitată pentru livrări door-to-door, ceea ce impune integrarea sa în lanțuri de logistică intermodală. Logistica intermodală presupune utilizarea coerentă a două sau mai multe moduri de transport și a unor unități standardizate (containere, camioane sau remorci încărcate pe tren – ROLA), susținute încă din anii '90 de Directiva Transportului Combinat (92/106/CEE). În practica actuală, transportul intermodal feroviar reprezintă aproximativ o treime din volumul de tone-km feroviare din UE (d-fine GmbH, 2022), iar în unele state precum Italia, Elveția sau Spania depășește 50% din traficul de marfă, conform datelor UIC/UIRR (d-fine GmbH, 2022), ceea ce evidențiază rolul central al integrării feroviarului în lanțurile logistice moderne.

În Europa de Est, provocarea majoră o constituie dezvoltarea infrastructurii și serviciilor intermodale: terminale logistice performante, conexiuni feroviare eficiente cu porturi maritime și fluviale, precum și standardizare tehnică și operațională pentru circulația transfrontalieră a trenurilor de marfă. Aceste elemente sunt subsumate conceptelor de interoperabilitate și standardizare la nivel european, concretizate în politica rețelei transeuropene de transport TEN-T și în implementarea unor sisteme tehnologice precum ERTMS și DAC.

Din perspectiva științelor economice și de management, marketingul logistic B2B se referă la promovarea și vânzarea serviciilor de transport și logistică către clienți organizaționali (companii producătoare, comercianți, expeditori, furnizori 3PL). Deciziile de achiziție sunt în principal raționale, bazate pe metrici de performanță și criterii economice stricte, iar relațiile furnizor–client sunt de regulă de lungă durată. În acest cadru, operatorii feroviari și intermodali își marketizează serviciul printr-o propunere de valoare (value proposition) orientată către cost redus pe tonă-km, fiabilitate și siguranță, dar și către beneficii de mediu, cristalizate în conceptul de green value proposition. Evoluțiile recente în domeniul responsabilității sociale corporative și al raportării non-financiare amplifică cererea pentru lanțuri de aprovizionare decarbonizate, oferind operatorilor

feroviari oportunitatea de a integra în contractele B2B indicatori cuantificabili ai economiilor de CO₂ și rapoarte standardizate de carbon footprint.

Analiza conceptuală a marketingului logistic feroviar se sprijină pe cadrul clasic al celor 4P – Produs, Preț, Plasament, Promovare – la care se adaugă transversal dimensiunea Sustenabilitate (Planet) și, în logica marketingului serviciilor, People și Process. Produsul (serviciul logistic feroviar) include timpii de tranzit, frecvența trenurilor, capacitatea, tipurile de marfă acceptate, monitorizarea în timp real, servicii door-to-door prin parteneriate intermodale și investiții tehnologice precum ERTMS și DAC, care influențează direct calitatea și eficiența serviciului. Prețul reflectă economiile de scară realizate pe distanțe lungi și pentru volume mari, dar și costurile fixe de manipulare în terminale și efectele politicilor publice: tarife de acces la infrastructura feroviară, taxe de drum pentru camioane, subvenții pentru transport combinat și, tot mai mult, internalizarea costurilor externe (poluare, CO₂), inclusiv prin includerea transportului rutier de mărfuri în schema ETS (van der Laan, 2025). Plasamentul vizează disponibilitatea rețelei și acoperirea geografică – densitatea liniilor, conexiunile transfrontaliere, terminalele intermodale apropiate de centrele industriale, conectivitatea cu porturi maritime/fluviile și hub-uri rutiere, în strânsă legătură cu coridoarele TEN-T. Promovarea implică vânzări directe, participarea la târguri de logistică, parteneriate cu expeditori și platforme digitale de rezervare, precum și campanii care valorifică argumentul „transportului verde” și instrumente de educare a pieței (studii de caz, calculatoare online de emisii), menite să corecteze percepțiile depășite privind rigiditatea sau lipsa de fiabilitate a feroviarului. Sustenabilitatea, factorul uman și procesele digitale traversează toate aceste dimensiuni, plasând electrificarea, utilizarea energiei verzi, optimizarea rutelor și digitalizarea fluxurilor în centrul valorii oferite clientului.

Aceste concepte sunt ancorate într-un cadru politic și tehnologic european în plină transformare. Politica TEN-T, actualizată prin Regulamentul (UE) 2024/1679 (Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, 2024), trasează o rețea centrală, una centrală extinsă și una globală, cu termene de finalizare până în 2030, 2040 și 2050, și introduce standarde privind electrificarea completă, lungimea trenurilor de marfă de 740 m, gabaritele de încărcare și capacitatea terminalelor intermodale (Comisia Europeană, Direcția Generală Mobilitate și Transport, n.d.). Implementarea ERTMS – sistem european unificat de semnalizare și control al trenurilor (ETCS și GSM-R) – este o cerință centrală a TEN-T, permițând interoperabilitatea trenurilor peste granițe, creșterea vitezelor și a capacității liniilor cu până la 40% (d-fine GmbH, 2022; European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, n.d.). În Europa de Est, implementarea ERTMS progresează inegal: există segmente cu nivel 2 operațional, alături de linii aflate abia în faza de contractare, precum București–Giurgiu (Alstom, 2025), iar rapoartele ERA evidențiază întârzieri semnificative față de țințele inițiale, în special pe coridoarele estice (Wintle, 2025).

Digital Automatic Coupling (DAC) este conceptualizat ca o inovație disruptivă ce transformă trenul de marfă într-o platformă inteligentă, prin automatizarea cuplării mecanice, electrice și digitale, reducerea drastică a timpilor de formare și descompunere a garniturilor, facilitarea testelor automate de frână și crearea premiselor pentru trenuri mai lungi și mai grele, compatibile cu ETCS nivel 3 și cu densități mai mari de trafic (Europe's Rail Joint Undertaking, 2022). Programul European DAC Delivery Programme coordonat de Europe's Rail Joint Undertaking urmărește tranziția întregului sistem feroviar de marfă european la DAC până în 2030, pe baza unor demonstrații cu trenuri prototip și a unor scheme de co-finanțare care pot acoperi 50–80% din investițiile necesare în material rulant (Europe's Rail Joint Undertaking, 2022; Interreg CENTRAL EUROPE, 2025; SNCF Group, 2024). Pentru operatorii din Europa de Est, DAC este esențial atât din perspectiva eficienței operaționale, cât și ca element de diferențiere în propunerea de valoare oferită clienților.

Inițiativa CountEmissionsEU (COM(2023) 441) adaugă o dimensiune nouă marketingului logistic feroviar, propunând o metodologie unică de calcul al emisiilor de gaze cu efect de seră pentru serviciile de transport, aplicabilă tuturor modurilor, astfel încât operatorii care comunică date de emisii să folosească un cadru standardizat și comparabil (Soone, 2023). Deși nu instituie o obligație generală de raportare, inițiativa impune utilizarea acestei metodologii ori de câte ori companiile aleg

să comunice emisiile, reducând riscul de greenwashing (Soone, 2023). Studiile europene indică valori medii de aproximativ 17 g CO₂e/tonă-km pentru tren, față de circa 47 g CO₂e/tonă-km pentru camioane (VIIA, 2021), ceea ce conferă feroviarului un avantaj structural în contextul achizițiilor verzi. UIRR, asociația transportului combinat, consideră implementarea corectă a CountEmissionsEU și utilizarea sa ca instrument pentru internalizarea costurilor externe printre măsurile esențiale pentru revigorarea sectorului intermodal (d-fine GmbH, 2022).

În fine, instrumente precum Mecanismul pentru Interconectarea Europei – Connecting Europe Facility (CEF) canalizează resurse financiare semnificative către proiecte de modernizare a infrastructurii feroviare și a conexiunilor transfrontaliere pe rețeaua TEN-T, inclusiv în state est-europene precum Polonia, Slovacia și România, unde granturi CEF recente vizează modernizări de linii, implementarea ERTMS și dezvoltarea terminalelor intermodale (Railway PRO, 2025). Aceste mecanisme se combină cu reglementările privind gestionarea capacității feroviare, eventualele revizuiți ale Directivei Transportului Combinat și liberalizarea pieței feroviare, care au condus la apariția de noi operatori și la intensificarea competiției, stimulând orientarea spre client și inovația în marketing.

În sinteză, cadrul teoretic și conceptual descrie transportul feroviar de marfă ca parte integrantă a lanțurilor logistice intermodale, ca serviciu configurabil prin mixul de marketing extins și, simultan, ca instrument de politică publică pentru decarbonizare. Inovațiile tehnologice (ERTMS, DAC), standardizarea măsurării emisiilor (CountEmissionsEU) și programele de investiții europene (TEN-T, CEF) conturează un context în care *green value proposition* devine nucleul marketingului logistic B2B pentru transportul feroviar de marfă în Europa de Est.

METODOLOGIA CERCETĂRII

Studiul are un caracter calitativ și exploratoriu, fiind fundamentat pe analiza critică a documentelor de politici și a datelor secundare, cu obiectivul de a triangula informațiile provenite din surse oficiale și academice pentru a obține o imagine coerentă asupra performanței transportului feroviar de marfă în Europa de Est și a inițiativelor de marketing logistic relevante. Au fost selectate cinci țări – Polonia, România, Ungaria, Bulgaria și Slovenia – pe baza unor criterii explicite: reprezentativitate geografică și de mărime (Polonia și România ca mari piețe est-europene, Ungaria și Bulgaria ca noduri regionale și puncte de tranzit, Slovenia ca țară-port cu performanță logistică ridicată și cotă feroviară de ~33% stabilă (Cech, 2025)), diversitate a performanței (cazuri de creștere versus stagnare/declin) și disponibilitatea datelor statistice și documentare comparabile la nivelul UE (Eurostat/ERA, rapoarte naționale, studii de caz publicate).

Metodologic, cercetarea îmbină analiza cantitativă descriptivă a unor indicatori precum tone-km feroviare, cote modale, dinamica volumelor și investițiilor, cu analiza calitativă de conținut a documentelor de politici (TEN-T, planuri naționale de implementare ERTMS), a comunicărilor companiilor feroviare privind inițiativele „verzi” și a strategiilor de marketing identificate. A fost utilizată abordarea de studiu de caz comparativ, fiecare țară fiind examinată pe aceleași dimensiuni (performanță actuală, proiecte majore de infrastructură, grad de implementare a inovațiilor, inițiative comerciale relevante). Analiza este complementată de o analiză critică asupra politicilor, evaluând măsura în care obiectivele declarate (de exemplu, creșterea cotei feroviare, implementarea ERTMS până la anumite termene) sunt susținute de acțiuni concrete și alocări bugetare, ceea ce permite identificarea decalajelor dintre plan și realitate, precum și a principalelor bariere instituționale, economice și tehnice care pot afecta atingerea Țintelor.

Rezultate și analiză. În această secțiune sunt prezentate rezultatele cercetării, structurate pe mai multe planuri: (1) performanța comparativă a transportului feroviar de marfă în țările Europei de Est analizate (volum, cote modale, evoluții recente), (2) evoluția transportului intermodal și rolul coridoarelor TEN-T în regiune, (3) stadiul implementării tehnologiilor și inițiativelor cheie (ERTMS, DAC, instrumente de contabilizare a emisiilor) și (4) implicațiile acestor rezultate asupra indicatorilor de performanță logistică și strategiilor de marketing.

1. Performanța feroviară în Europa de Est: comparații naționale. Volumul și cota modală a transportului feroviar este reflectată în Tabelul 1 care sintetizează situația principalilor indicatori pentru cele cinci țări studiate, evidențiind cota combinată feroviar și navigabil (procent din totalul transportului intern de marfă, măsurat în tone-km) în 2018 și 2023, precum și variația în puncte procentuale. Se observă diferențe considerabile între țări, sugerând că Europa de Est nu evoluează unitar în ceea ce privește rebalansarea modurilor de transport.

Tabel 1. Evoluția ponderii transportului feroviar (inclusiv căi navigabile interne) în transportul de mărfuri (tone-km) pentru selecția de țări, 2018 vs 2023

Țara	Cota ne-rutieră 2018 (feroviar + fluvial)	Cota ne-rutieră 2023 (feroviar + fluvial)	Schimbare 2018–2023 (pp)
Bulgaria	47,4%	52,2%	+4,8
România	49,2%	53,5%	+4,3
Slovenia	32,9%	33,2%	+0,3
Ungaria	30,8%	30,1%	–0,7
Polonia	25,4%	24,0%	–1,4

Notă: Ponderea include transportul feroviar și navigația interioară; diferența până la 100% revine transportului rutier. În BG și RO, navigația pe Dunăre are o pondere mai mare.

Sursa: Calculat de autor pe baza datelor Eurostat (tone-km).

Rezultatele din Tabelul 1 indică o tendință divergentă: România și Bulgaria au reușit creșteri ale ponderii modale ne-rutiere cu peste 4 puncte procentuale în 5 ani, în timp ce Polonia a înregistrat un declin ușor, iar Ungaria și Slovenia au rămas practic stabile. Secțiunea privind performanța feroviară în Europa de Est evidențiază, pe baza Tabelului 1, evoluția cotei combinate feroviar + navigabil interior în totalul transportului intern de marfă (tone-km) pentru Bulgaria, România, Slovenia, Ungaria și Polonia, între 2018 și 2023 (Cech, 2025). Datele Eurostat arată traiectorii divergente: România și Bulgaria înregistrează creșteri semnificative ale ponderii modale ne-rutiere (peste +4 pp), în timp ce Slovenia și Ungaria rămân relativ stabile, iar Polonia consemnează un recul ușor (Cech, 2025). În România și Bulgaria, nivelurile ridicate (peste 50%) sunt explicate de combinația dintre un volum important de transport pe Dunăre și menținerea unor fluxuri feroviare consistente (Cosconel, 2025), chiar dacă partea strict feroviară este mai mică decât cota ne-rutieră totală.

Polonia reprezintă un caz particular: deși deține cel mai mare volum absolut de transport feroviar din regiune – circa 56,7 mld tkm în 2024 și 61,6 mld tkm în 2023 (Cech, 2025) – ponderea sa modală ne-rutieră rămâne modestă (aprox. 24%), în condițiile în care navigația interioară are o contribuție redusă. Volumul feroviar (în tone) a scăzut ușor între 2018 și 2023 (de la ~248 mil. tone la 232 mil. tone (Smaś, 2024; Cech, 2025)), în timp ce transportul rutier a explodat, ajungând la aproape 370 mld tkm în 2024 (Eurostat, 2025) și transformând Polonia în principalul transportator rutier al UE. Totuși, pe termen mai lung, piața feroviară poloneză a crescut cu aproximativ 32% în perioada 2013–2023 (International Union of Railways, 2024), ceea ce arată că feroviarul se dezvoltă, însă insuficient pentru a contrabalansa expansiunea rutierului. Ungaria și Slovenia se poziționează intermediar: Ungaria menține o cotă feroviară de aproximativ 30%, iar Slovenia circa 33%, beneficiind de rolul Portului Koper și de integrarea pe coridoarele europene (Cech, 2025). În ansamblu, rezultatele sugerează că evoluția modului feroviar în Europa de Est este puternic dependentă de contextul infrastructural, poziționarea geografică și dinamica transportului rutier, cu exemple de reușite (România, Bulgaria, Slovenia) și de presiune concurențială din partea rutierului (Polonia, Ungaria).

2. Evoluția intermodalului și rolul coridoarelor TEN-T. Transportul intermodal (combinat) este prezentat ca principalul vector prin care transportul feroviar poate câștiga cotă în secolul XXI, întrucât lanțurile logistice moderne reclamă flexibilitate și livrare door-to-door, posibilă doar prin combinarea modurilor. La nivel european, transportul combinat feroviar–rutier a crescut substanțial,

ajungând să depășească 35% din volumul feroviar în state precum Germania, Italia sau Olanda și chiar 50% în unele țări (Italia, Spania, Elveția) (International Union of Railways & International Union for Road-Rail Combined Transport, 2024). În Europa de Est, ponderea intermodalului este mai redusă, pe fondul ponderii mari a mărfurilor vrac, dar evoluțiile sunt pozitive și strâns corelate cu dezvoltarea coridoarelor TEN-T și a infrastructurii terminale.

Polonia ilustrează cel mai dinamic caz: creșterea accelerată a traficului feroviar de containere, alimentată de trenurile China–Europa și de rolul de poartă la Brest/Małaszewicze, aproape a dublat volumul TEU feroviar între 2015 și 2020, plasând țara între liderii UE în ritmul de creștere al intermodalului și consolidându-i statutul de hub est–vest (Antonowicz, Jarzębowski, & Guzmán Rivera, 2023). Extinderea terminalelor (Warszawa, Sławków, Poznań, Gdańsk-port) și intrarea operatorilor globali au contribuit la o creștere de circa 32% a pieței feroviare poloneze în perioada 2013–2023 (International Union of Railways, 2024). România pornește de la un nivel intermodal modest, dar înregistrează progrese odată cu intensificarea fluxurilor containerizate prin portul Constanța și cu investițiile în terminale interne (București, Oradea, Arad), precum și prin proiectul Rail2Sea (Constanța–Gdansk) pe noul coridor Baltic–Black–Aegean Sea (European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, 2024). Ungaria valorifică poziția de nod intermodal regional (Budapesta, coridoarele Orient/East-Med și Mediteranean), proiectul Budapesta–Belgrad și mega-terminalul Fényeslitke (East-West Gate), esențial în contextul fluxurilor din și către Ucraina.

Bulgaria are un profil intermodal intern mai redus, dar joacă un rol cheie de tranzit pe coridorul Orient/East-Med (modernizarea liniei Kapıkule–Plovdiv și optimizarea frontierei cu Turcia), în timp ce Slovenia, prin portul Koper și noua linie dublă electrificată Koper–Divača, devine un nod intermodal strategic pentru țările central-europene fără ieșire la mare, cu peste jumătate din volumele containerizate evacuate pe calea ferată. Toate cele cinci țări studiate sunt intersectate de coridoare TEN-T majore (North Sea–Baltic, Baltic–Adriatic, Rhine–Danube, Orient/East-Med, Mediterranean, Western Balkans–Eastern Mediterranean), însă gradul de modernizare și ritmul implementării proiectelor sunt inegale, generând atât oportunități de creștere a intermodalului, cât și blocaje ce întârzie pe deplin valorificarea potențialului feroviar regional.

În concluzie, **performanța intermodală și de coridor a Europei de Est este în creștere, dar puternic dependentă de finalizarea proiectelor de infrastructură.** Țările cu progrese vizibile (Polonia, Slovenia, parțial Ungaria) au cunoscut și creșteri de trafic aferente, în timp ce altele așteaptă efectele viitoarelor finalizări.

Pentru marketingul logistic, aceste evoluții se traduc în **noi oportunități comerciale**: un coridor TEN-T complet echipat va permite operatorilor feroviari să promită clienților *timp de tranzit garantat și fiabil* între două noduri internaționale. De exemplu, odată ce ruta feroviară Belgrad–Budapesta va fi modernă, un producător de electronice din Atena ar putea fi convins să trimită marfa pe tren până la Budapesta (și mai departe), știind că infrastructura nu mai e obstacol. Sau un retailer din Polonia poate opta să aprovizioneze magazinele din Balcani printr-un tren direct, dacă știe că terminalele de acolo pot prelua containerele rapid. Astfel, **coridoarele devin argumente de vânzare**: ele asigură *plasamentul* rețelei feroviare în proximitatea fluxurilor majore de marfă.

3. Implementarea ERTMS și DAC în regiune; inițiativa de contabilizare a emisiilor. Implementarea ERTMS este prezentată ca un pilon critic pentru interoperabilitate și creșterea capacității rețelei feroviare europene. Datele ERA (2024) arată că, la sfârșitul lui 2022, aproximativ 15% din rețeaua convențională a UE era echipată ERTMS, cu obiectivul de a atinge circa 50% pe rețeaua centrală până în 2030 (Wintle, 2025). Distribuția este însă dezechilibrată: state vestice precum Olanda sau Danemarca au închis sistemele naționale și au ajuns la acoperiri foarte ridicate, în timp ce în Europa de Est ponderile sunt mult mai mici – aproximativ 30% din rețeaua TEN-T în Ungaria, sub 20% în Polonia și sub 10% în România și Bulgaria, Slovenia situându-se în jur de 20% (ERA, 2024). Întârzierile sunt explicate prin constrângeri financiare și organizaționale, dar și prin dificultăți de implementare: în Polonia, instalarea ERTMS L2 pe linia Grodzisk–Zawiercie a generat temporar restricții de circulație și percepția că sistemul „creează haos”, deși problema era de calibrare și nu

structurală (van der Laan, 2025). În pofida acestor episoade, beneficiile sunt majore: ERTMS poate crește capacitatea cu până la 40% fără infrastructură nouă (Jass, n.d.), aspect esențial pe coridoarele greu extensibile și pentru reducerea timpilor de staționare la frontiere, unde, de exemplu, trenurile de marfă petrec adesea 1–2 ore la granița Ungaria–România. Odată cu renunțarea la sistemele naționale (EVM, BLA) pe coridoarele comune și digitalizarea procedurilor, aceste opriri pot fi minimizate (European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, n.d.).

În privința DAC, analiza arată că operatorii din Europa de Est au intrat relativ târziu în dinamica europeană, în condițiile unor parcuri de vagoane îmbătrânite (PKP Cargo, CFR Marfă, BDZ Cargo). Participarea Poloniei la proiectul demonstrativ DAC4EU și testele coordonate de Europe's Rail Joint Undertaking, inclusiv trenul prototip echipat DAC din 2022, marchează doar începutul tranziției (Europe's Rail Joint Undertaking, 2022). European DAC Delivery Programme (EDDP) prevede o implementare treptată – întâi pe trenurile de coridor și vagoanele marilor operatori, apoi la scară largă – însă provocarea majoră pentru Est o reprezintă finanțarea retrofitului, motiv pentru care se discută scheme dedicate de sprijin UE și instrumente de tip „certificate verzi”. Studiile Europe's Rail indică un potențial de reducere cu peste 30% a timpilor de staționare în gări de triere și cu aproximativ 50% a costurilor de manoperă pe tren (Europe's Rail Joint Undertaking, 2022), iar în context est-european impactul va fi resimțit mai ales în flexibilitate: DAC ar permite descompunerea și recompunerea rapidă a garniturilor în noduri intermediare, deschizând calea unor rețele hub-and-spoke feroviare și apropiind feroviarul de flexibilitatea rutierului la nivel de rețea.

Inițiativa CountEmissionsEU este analizată ca un catalizator normativ care va transforma avantajul de sustenabilitate al feroviarului din argument calitativ în criteriu cantitativ și contractual. Deși se află încă în negocieri legislative, consultarea publică asupra propunerii s-a încheiat la 21 iulie 2023, iar pozițiile părților interesate indică sprijin pentru întărirea cadrului anti-greenwashing, concomitent cu preocupări privind simplitatea aplicării și efectele (directe sau indirecte) asupra IMM-urilor; SMEunited solicită criterii de substantiere simple, aplicabile și proporționale. Consultările cu părțile interesate arată o susținere largă, însoțită de preocupări privind simplitatea aplicării și impactul asupra IMM-urilor (EPRS, 2023; Soone, 2023). Odată adoptată, se anticipează că marii clienți B2B vor include, alături de preț și timp de livrare, indicatori de emisii calculați conform metodologiei CountEmissionsEU în cererile lor de ofertă. Operatorii feroviari vor trebui să dezvolte capacități digitale de calcul standardizat al emisiilor pe baza distanței, tipului de tracțiune și mixului energetic, urmând modelul unor companii vestice care furnizează deja clienților rapoarte de economii de carbon. În plan de marketing, standardizarea va permite mesaje credibile de tipul „Conform CountEmissionsEU, transportul a 1000 tone între [A] și [B] pe calea ferată a generat Y tone CO₂, față de Z tone în varianta rutieră, economisindu-se X% din amprenta de carbon” (Ebrahimi, 2024; Soone, 2023). Aceasta va amplifica presiunea asupra logisticienilor de a oferi opțiuni low-carbon, un efect deosebit de pronunțat în Europa de Est, unde numeroase firme sunt filiale ale corporațiilor cu angajamente stricte de mediu.

Autorul consideră că aceste evoluții tehnologice și normative pot fi corelate cu indicatorii de performanță (KPI) relevanți în transportul de marfă: timpul de tranzit și punctualitatea, capacitatea și volumul transportat (tone-km/an), costul per tonă-km, emisiile de CO₂ per tonă-km și satisfacția clienților. Investițiile în coridoare și ERTMS au început deja să reducă timpii de parcurs pe anumite axe – de exemplu, cu aproximativ 2 ore pentru trenurile Turcia–Bulgaria–Serbia pe coridorul Orient/East-Med (Railway Pro; RFC OEM, 2023) – și să îmbunătățească punctualitatea. ERTMS poate permite în Polonia un plus de circa 15 miliarde tkm anual pe rețeaua centrală fără construcție de linii noi (ERA, 2022), în timp ce DAC promite reduceri structurale de cost operațional, iar internalizarea costurilor externe la rutier ar putea face prețul feroviar relativ mai competitiv. În planul sustenabilității, electrificarea progresivă a rețelelor și utilizarea energiei regenerabile pot coborî emisiile operaționale spre zero pe anumite rute, susținând oferte „carbon-neutral”. În fine, utilizarea sistematică a acestor KPI în comunicarea cu piața – de tipul „X% livrări la timp, Y tone CO₂ evitate” – este esențială pentru reconfigurarea imaginii operatorilor feroviari și consolidarea unui brand de încredere și „verde” în Europa de Est.

REZULTATELE

Rezultatele evidențiate anterior, deși încurajatoare sub anumite aspecte, necesită o analiză critică pentru a înțelege de ce unele țări sau inițiative au succes și altele stagnează, precum și cum pot fi operaționalizate strategiile de marketing logistic (4P + Sustenabilitate) în contextul practic al Europei de Est. Vom discuta, așadar, pe două planuri principale: (1) interpretarea barierelor și factorilor de succes sugerați de rezultatele comparative, cu accent pe *operaționalizarea cadrului 4P în mod sustenabil*, și (2) implicațiile manageriale și de politici publice, incluzând lecțiile învățate și limitările studiului.

1. Operaționalizarea cadrului 4P + Sustenabilitate în transportul feroviar est-european.

Rezultatele evidențiază că, deși performanța tehnico-economică a sistemului feroviar (timp, cost, volum, emisii) s-a ameliorat, transformarea acestor avantaje în beneficii percepute de piață nu este automată și depinde de un marketing logistic bine articulat. Din perspectiva mixului de marketing (4P), „produsul” trebuie să devină un serviciu logistic integrat, nu doar un segment feroviar izolat: soluțiile one-stop-shop, în care operatorii feroviari sau intermediarii preiau responsabilitatea întregului lanț (rutier–terminal–feroviar–rutier), reprezintă o condiție esențială pentru reducerea complexității resimțite de client și pentru standardizarea calității serviciului pe întreg traseul. Discuțiile cu operatori din regiune (UIRR, 2025) sugerează nevoia de parteneriate strânse între feroviar și rutier, de dezvoltarea unor brațe logistice proprii și de asumarea contractuală a calității (de exemplu, garanții sau clauze de despăgubire pentru întâzieri), ca semnal de încredere în serviciul oferit.

În privința „prețului”, provocarea constă în depășirea logicii strict a celui mai mic tarif pe cursă, către o abordare de tip cost total și valoare adăugată: avantajele de mediu, viitoarele taxe de carbon, îmbunătățirea scorului ESG și stabilitatea costurilor pe termen lung trebuie integrate explicit în argumentația comercială. Instrumente precum CountEmissionsEU permit cuantificarea diferențelor de emisii dintre rutier și feroviar, facilitând discuția despre raportul cost–beneficiu și nu doar despre costul imediat, în timp ce contractele pe termen lung și reducerile pentru volume pot exploata economiile de scară ale feroviarului (van der Laan, 2025). „Plasamentul” vizează accesibilitatea și proximitatea față de client: dezvoltarea rețelei de terminale regionale, menținerea și modernizarea ramificațiilor industriale, poziționarea hub-urilor intermodale lângă clusterelor industriale, precum și crearea unor servicii cu frecvență regulată și orare previzibile sporesc atractivitatea feroviarului.

„Promovarea” rămâne veriga slabă în multe sisteme feroviare est-europene, tradițional orientate mai degrabă administrativ decât comercial. Sunt necesare eforturi sistematice de educare a pieței și schimbare a percepțiilor (studii de caz, prezentări la conferințe, instrumente online de calcul al emisiilor), un branding axat pe green logistics și inovație, echipe comerciale B2B profesioniste și alianțe promoționale care să valorifice avantajul de sustenabilitate. Integrarea Sustenabilității în toate componentele mixului – fără a o prezenta ca un compromis, ci ca un win-win (serviciu fiabil, competitiv și „verde”) – permite operatorilor să monetizeze avantajul climatic, în special în relația cu companiile multinaționale dispuse să plătească o primă modestă pentru opțiuni low-carbon, consolidând astfel rolul marketingului logistic ca punte între performanța tehnică a feroviarului și cerințele pieței.

2. Bariere persistente și condiții de succes. Implicații manageriale și de politici publice.

Analiza evidențiază că, în pofida progreselor, o serie de bariere structurale și organizaționale împiedică valorificarea deplină a potențialului transportului feroviar de marfă în Europa de Est. În plan infrastructural, efectul de „verigă slabă” rămâne pregnant: segmente critice nemodernizate – precum podul Giurgiu–Ruse, secțiunile neelectrificate sau lipsa unor alternative de traversare a Dunării – generează „gâturi de sticlă” care reduc competitivitatea întregului coridor. Acest lucru reclamă prioritizarea reală a proiectelor TEN-T, capacitate administrativă ridicată de implementare și o comunicare mai fermă din partea operatorilor către guverne privind pierderile de trafic generate de întâzieri.

La frontiere persistă bariere administrative și operaționale (proceduri vamale redundante, reguli nearmonizate privind greutatea și lungimea trenurilor, lipsă de personal sau sloturi de manevră) care

contravin ideii de „frontieră invizibilă” și prelungesc timpii de tranzit. În același timp, resursa umană și cultura organizațională constituie un obstacol: multe companii feroviare de stat păstrează reflexe birocratice și o slabă orientare spre client, în timp ce operatorii privați emergenți demonstrează o flexibilitate mai ridicată. Privită ca lanț door-to-door, operațiunea de transport combinat include în mod structural primul și ultimul segment rutier, conectate cu transbordarea în terminal și cu cursa feroviară principală, ceea ce face ca performanța să depindă de coordonare operațională strânsă între rutier și feroviar (Feyen et al., 2025). În plan contractual, UIRR indică faptul că, pe baza interviurilor cu actori logistici cheie, a urmărit armonizarea termenilor și condițiilor între actorii intermodali și dezvoltarea unui „contractual toolbox”, pe fondul unei realități în care clauzele relevante se concentrează recurent pe responsabilități, compensări și gestionarea întârzierilor (UIRR, 1999; UIRR, 2024-2025; Feyen et al., 2025). În aceeași logică, Condițiile generale UIRR (implementate la 1 iulie 1999) oferă un exemplu de „asumare contractuală” prin clauze explicite de răspundere și limitare a indemnizației în caz de depășire a datei de livrare.

Concurența puternică a sectorului rutier, ajutat de digitalizare (platforme de tip marketplace pentru camioane) și inerția lanțurilor de aprovizionare existente, face ca firmele să rămână în paradigma „camionului la comandă”, în timp ce rezervarea pe tren este percepută ca rigidă și complexă. O strategie realistă pentru feroviar este identificarea „nișelor” și a „quick wins” (mărfuri grele/voluminoase, trenuri de automobile, servicii shuttle pentru e-commerce), prin echipe de business development care să vină cu propuneri proactive de trenuri dedicate și soluții scalabile.

Din aceste constatări decurg implicații diferențiate pentru actorii-cheie. Pentru operatorii feroviari și logistici, devine critică adoptarea unei orientări clare spre client: dezvoltarea de servicii door-to-door, investiții în material rulant, IT și competențe umane, precum și formularea unei strategii proprii de sustenabilitate, care să transforme avantajul „verde” într-un element coerent al modelului de afaceri. Pentru decidenții politici, este esențial un cadru de reglementare care să nu dezavantajeze structural feroviarul: accelerarea investițiilor în infrastructură, internalizarea costurilor externe prin instrumente precum Eurovigneta și ETS, stimulente fiscale pentru utilizarea soluțiilor feroviare și sprijin pentru formare profesională și inovare. La nivelul instituțiilor europene și al finanțatorilor, se impune menținerea presiunii asupra implementării proiectelor TEN-T în Est, susținerea proiectelor pilot pentru tehnologii emergente (de ex. DAC) și, eventual, consolidarea cerințelor de raportare a emisiilor, astfel încât avantajul climatic al feroviarului – evidențiat inclusiv în analize precum cele ale UIRR (van der Laan, 2025) – să se traducă direct în decizii de piață favorabile transportului feroviar de marfă.

CONCLUZII

Putem evidenția că transportul feroviar de marfă în Europa de Est dispune de un potențial real de creștere a cotei modale, însă valorificarea acestuia depinde de convergența dintre infrastructură, politici publice, inovație tehnologică și marketing logistic. Rezultatele arată că unele state (România, Bulgaria) au reușit să depășească pragul de 50% pentru ponderea combinată feroviar + fluvial, în timp ce Polonia, deși lider ca volum absolut, se confruntă cu presiunea rutierului, ceea ce subliniază necesitatea unor politici corective. Performanțele intermodale și gradul de avansare al coridoarelor TEN-T se dovedesc determinante pentru integrarea feroviarului în lanțurile logistice internaționale, iar tehnologiile emergente (ERTMS, DAC, CountEmissionsEU) au potențial de „game-changer” pentru anii 2030, cu condiția unei implementări coerente și sincronizate la nivel regional.

Concluzia generală este că soluțiile feroviare sustenabile sunt scalabile – nu se limitează la proiecte-pilot, ci pot fi extinse la scară națională și transnațională – dacă sunt create condiții de piață adecvate. Marketingul logistic este conceptualizat ca un veritabil catalizator, puntea indispensabilă dintre îmbunătățirile tehnice și decizia efectivă a clientului de a migra către tren. În absența investițiilor „soft” (servicii integrate, digitalizare, orientare spre client), investițiile „hard” în infrastructură și material rulant riscă să nu se traducă în câștiguri de cotă modală. În acest sens, cadrul 4P + Sustenabilitate oferă o schemă operațională: produs feroviar integrat și fiabil, politică de preț

orientată spre valoare și beneficii ESG, plasament susținut de o rețea densă de terminale și orare previzibile, promovare axată pe rezultate cuantificabile (cost total, emisii evitate, fiabilitate).

Recomandările se structurează pe trei paliere majore. Pentru operatori și industrie: dezvoltarea serviciilor door-to-door și a trenurilor de linie cu orar regulat, digitalizarea interfeței cu clienții (booking online, tracking în timp real, rapoarte automatizate de emisii), transformarea culturii organizaționale prin training și recrutarea de specialiști în marketing, precum și construirea unui brand „verde și de încredere”. Pentru decidenții politici: finalizarea coridoarelor TEN-T la termen, simplificarea și armonizarea procedurilor transfrontaliere, scheme fiscale și de reglementare care să internalizeze costurile externe ale rutierului și să stimuleze transportul combinat, precum și programe de sprijin pentru companiile aflate în tranziție verde. Pentru instituții europene și finanțatori: menținerea presiunii asupra implementării în Est, susținerea proiectelor pilot (inclusiv DAC și soluții digitale) și consolidarea cadrului de raportare a emisiilor. Direcțiile de cercetare viitoare vizează, între altele, modelarea elasticității cererii față de preț și timp, analiza deciziilor expeditorilor, impactul reconfigurării fluxurilor post-războiul din Ucraina și scenarii privind efectele trenurilor autonome, energiei regenerabile ieftine și unei taxări mai stricte a carbonului asupra competitivității feroviarului. În ansamblu, transportul feroviar de marfă se conturează ca o opțiune strategică pentru un model logistic est-european al viitorului, cu condiția unei acțiuni concertate din partea tuturor actorilor implicați. Marketingul logistic se dovedește a fi puntea necesară care poate traduce avantajele teoretice ale feroviarului în realități comerciale pe piață – asigurând astfel nu doar o promovare, ci o transformare durabilă a modului în care sunt transportate mărfurile în Europa de Est, spre beneficiul economiei și al mediului.

REFERINȚE

1. Alstom. (2025, August 14). *Alstom to modernise the Bucharest–Giurgiu railway line in Romania with electrification and ERTMS signalling system*. <https://www.alstom.com/press-releases-news/2025/8/alstom-modernise-bucharest-giurgiu-railway-line-romania-electrification-and-ertms-signalling-system>
2. Antonowicz, M., Jarzębowski, S., & Guzmán Rivera, A. (2023). Infrastructure development in Poland on railway freight routes between China and the European U Jass, S. (n.d.). *Relaunch: A new era for rail freight?* Knorr-Bremse Rail Vehicle Systems. <https://rail.knorr-bremse.com/en/de/stories/technical-articles/a-new-era-in-freight-transportation-with-the-digital-freight-train.json>
3. Cech, L. (2025, August 18). *Rail share in EU inland freight transport continues decline, Eurostat data shows*. Railmarket.com. <https://railmarket.com/news/insights/37792-rail-share-in-eu-inland-freight-transport-continues-decline-eurostat-data-shows>
4. Cosconel, V. (2025, September 25). *Romania's road freight transport has grown by 69% in ten years, three times faster than the EU pace*. Colliers. <https://www.colliers.com/en-ro/news/romania-road-freight-transport>
5. d-fine GmbH. (2022). *Roadmap to zero-carbon combined transport 2050: Investment needs to enable decarbonisation of inland freight transportation through zero-carbon combined transport*. UIRR – International Union for Road-Rail Combined Transport. https://www.ct4eu.eu/sites/default/files/studies/UIRR_d-fine_ZCCT-Roadmap_Study_FINAL_29.11.2022.pdf
6. Ebrahimi, J. (2024, June 9). *Rail freight and the shift from road to rail transport in Europe*. Visiwise Blog. <https://www.visiwise.co/blog/rail-freight-europe/>
7. Europe's Rail Joint Undertaking. (2022, February 28). *Digital Automatic Coupling (DAC) – the backbone for full digital rail freight train operations in Europe*. <https://rail-research.europa.eu/latest-news/digital-automatic-coupling-dac-the-backbone-for-full-digital-rail-freight-train-operations-in-europe/>
8. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (2024, June 4). *Trans-European Transport Network (2024)* [Map]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trans-European_Transport_Network_\(2024\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trans-European_Transport_Network_(2024).png)
9. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (2024, July 2). *TEN-T Maps of the European Transport Corridors*. Mobility and Transport. <https://transport.ec.europa.eu/transport->

- themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/tentec-information-system-and-ten-t-map-library/ten-t-maps-european-transport-corridors_en
10. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (n.d.). *Romania* [ERTMS country page]. Mobility and Transport. https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/ertms/who-involved-ertms-deployment/countries/romania_en
 11. European Environment Agency. (2021, March 24). *Rail and waterborne — best for low-carbon motorised transport*. <https://www.eea.europa.eu/publications/rail-and-waterborne-transport>
 12. European Parliamentary Research Service (EPRS). (2024, October). 'Green claims' directive: Protecting consumers from greenwashing (Briefing, EU Legislation in Progress, PE 753.958). European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/753958/EPRS_BRI\(2023\)753958_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/753958/EPRS_BRI(2023)753958_EN.pdf)
 13. European Union Agency for Railways (ERA). (2024). *Rail environmental report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2821/243881>
 14. Eurostat. (2025, July 9). *EU road freight transport sees record high in 2023*. Eurostat News. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250709-1>
 15. Feyen, E., Penet, R., & Paccani, P. (2025). ESEP4Freight Deliverable D 2.2: Analysis of the current legal and contractual framework and upgrade recommendations (Final, updated v2). UIRR / ESEP4Freight. https://www.esep4freight.eu/wp-content/uploads/2025/03/ESEP4Freight_D2.2_V2.pdf
 16. International Union of Railways (UIC), & International Union for Road-Rail Combined Transport (UIRR). (2024). *2024 report on combined transport in Europe*. UIC & UIRR. https://uic.org/IMG/pdf/uic_uirr_report_2024-2.pdf
 17. Interreg CENTRAL EUROPE. (2025, June). *Green Paper on financial and technical solutions to increase the attractiveness of single wagon transport* (Rail4Regions project, Version 1). Interreg CENTRAL EUROPE. <https://www.interreg-central.eu/wp-content/uploads/2025/07/D-2.4.3-Green-Paper-Single-Wagon-Load-Transport.pdf>
 18. Jass, S. (n.d.). *Relaunch: A new era for rail freight?* Knorr-Bremse Rail Vehicle Systems. <https://rail.knorr-bremse.com/en/de/stories/technical-articles/a-new-era-in-freight-transportaion-with-the-digital-freight-train.json>
 19. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2024). *Regulamentul (UE) 2024/1679 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013* (Text cu relevanță pentru SEE). *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*, L, 2024/1679. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1679/oj>
 20. Rail Freight Corridor Orient / East-Med. (2023). *Implementation Plan: Annex of the Corridor Information Document, 2024 timetable year*. RFC OEM. <https://www.rfc7.eu/system/files/2023-01/RFC%20OEM%20Implementation%20Plan%20for%20timetable%202024.pdf>
 21. Railway PRO. (2025, November 11). *EU funds new transport projects in Eastern Europe*. Railway PRO. <https://www.railwaypro.com/wp/eu-funds-new-transport-projects-in-eastern-europe/>
 22. Smaś, T. (2024, February 2). *Podsumowanie 2023 r. na kolei*. Dziennik Warty Wiedzieć. <https://wartowiedziec.pl/komunikacja-i-transport/71428-podsumowanie-2023-r-na-kolei>
 23. Smeets, K., Ucci, F., Tews, N., Plisson, L., Jans, A., & Cohen, P. Y. (2024, November). *Rail can do even more to decarbonize the EU transport sector*. Oliver Wyman. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2024/nov/rail-can-do-even-more-to-decarbonize-the-eu-transport-sector.html>
 24. SNCF Group. (2024, January). *The SNCF Group's proposals for the next term of the European Commission and the European Parliament: Making modal shift a fundamental objective of European policies*. SNCF Group. <https://www.groupe-sncf.com/medias-publics/2024-05/sncf-group-proposals-2024-2029.pdf>
 25. Soone, J. (2023, December 13). *CountEmissionsEU: Measuring emissions from transport services* [EU Legislation in Progress briefing]. European Parliamentary Research Service. <https://epthinktank.eu/2023/12/13/countemissionseu-measuring-emissions-from-transport-services-eu-legislation-in-progress/>
 26. UIRR. (1999). General Conditions of the Union Internationale des Sociétés de Transport combiné Rail-Route (UIRR) (Implemented on 1st July 1999). <https://www.uirr.com/sites/default/files/downloads/CG-UIRR-final-en.pdf>

27. UIRR. (2024–2025). UIRR Report 2024–25: 55 years of the European combined transport community. https://www.uirr.com/sites/default/files/documents/UIRR_RA_2025_V10def.pdf
28. van der Laan, D. (2025, January 20). *UIRR puts policy vision on the table for Combined Transport*. RailFreight.com. <https://www.railfreight.com/policy/2025/01/20/uirr-puts-policy-vision-on-the-table-for-combined-transport/>
29. VIIA. (2021, May 20). *CO2 savings in numbers: Rail transport vs. road transport*. VIIA's blog. <https://www.viaa.com/en/viaa-blog/co2-savings-in-numbers-rail-transport-vs-road-transport/>
30. Wintle, T. (2025, October 17). *In graphs: Europe's uneven ERTMS rollout laid bare in new ERA report*. RailTech.com. <https://www.railtech.com/all/2025/10/17/in-graphs-europes-uneven-ertms-rollout-laid-bare-in-new-era-report/>

BRANDING STRATEGIES FOR NICHE TOURISM PRODUCTS: THE CASE OF “GASTRONOMIC TOURISM” AND “DIGITAL NOMAD DESTINATIONS”

Larisa TRIFONOVA

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

larisa.trifonova@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2080-9750

Alexandr CEAIKOVSKII

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

alexandr.ceaikovskii@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-2233-1225

Purpose of the article: *This article aims to examine strategic approaches to branding niche tourism products, focusing on the cases of “gastronomic tourism” and “destinations for digital nomads.” The study highlights how brand strategies contribute to differentiation, competitive positioning, and the creation of unique value propositions in niche tourism markets.*

Methodology: *The research is based on a qualitative comparative case study approach. It combines desk research, analysis of secondary data, and content analysis of existing branding campaigns in both segments. The study also applies theoretical frameworks from destination branding and niche marketing to interpret the findings.*

Conclusions: *The study identifies key branding strategies that enhance the market visibility and attractiveness of niche tourism products. It concludes that successful branding in niche tourism relies on authentic storytelling, community engagement, and alignment with evolving traveler values such as sustainability, experience orientation, and digital mobility.*

Originality: *This article contributes to the literature by linking brand strategy development with emerging niche tourism markets and by providing comparative insights between two distinct yet growing segments-gastronomic tourism and digital nomad destinations. The findings offer practical implications for destination managers, tourism entrepreneurs, and policy-makers.*

Keywords: *niche tourism, brand strategy, gastronomic tourism, digital nomads, destination branding, experiential marketing.*

JEL Classifications: M31, Z32, L83

INTRODUCTION

In recent years, tourism has undergone a significant transformation, shifting from mass-market offerings toward more personalized and niche-oriented experiences. Travelers increasingly seek unique, authentic and meaningful interactions with destinations that reflect their lifestyle, interests and values. Two of the most rapidly growing segments in this context are gastronomic tourism and digital nomad destinations, both characterized by strong community identities and distinct psychographic profiles. These niches offer destinations an opportunity to differentiate themselves in an increasingly saturated global market.

Branding plays a central role in this transformation. As competition intensifies, niche branding strategies have become essential tools for establishing emotional connections with travelers and creating distinctive market positions. Existing literature on tourism branding highlights the importance of storytelling, identity-building and ecosystem development in attracting and retaining visitors. However, while many studies address tourism branding in a general context, targeted strategies for specific psychographic segments remain underexplored. This gap is particularly evident for smaller destinations seeking to capitalize on niche markets without the resources of major tourism hubs.

Gastronomic tourism has evolved beyond traditional culinary experiences, positioning food as a cultural and emotional anchor that connects visitors to local identity, heritage and sustainability values. In parallel, digital nomadism has emerged as a global lifestyle trend, driving demand for flexible, community-oriented destinations with strong digital infrastructure and supportive ecosystems. These segments require branding strategies that go beyond conventional promotion and focus on value co-creation, authentic narratives and immersive experiences.

Motivated by these dynamics, this study aims to analyze and compare branding strategies for gastronomic tourism and digital nomad destinations, focusing on how psychographic segmentation can enhance value proposition design, communication and brand identity. By integrating theoretical perspectives with case study analysis and expert insights, the research seeks to contribute to a deeper understanding of how niche branding can strengthen the competitiveness of small and medium-sized destinations.

This research addresses a gap in tourism marketing literature by providing a structured framework for niche branding that aligns with evolving consumer behavior patterns. It offers both theoretical contributions to branding research and practical implications for destination managers aiming to position their products in highly competitive global markets.

LITERATURE REVIEW

The concept of niche tourism has gained increasing attention in tourism marketing literature as destinations face growing competition and the need for differentiation in the global travel market. Early definitions of this concept emphasize product specialization and small segments. Niche tourism is the development of specialized tourism products aimed at relatively small but growing groups of travelers whose interests are focused on specific activities or values (Hall, 1992).

In the 2000s, the emphasis shifted to authenticity, cultural identity and unique experiences. Niche tourism refers to the targeting of specific, well-defined traveler segments united by shared values, interests and lifestyles rather than broad demographic characteristics. This approach focuses on depth rather than breadth, aiming to create meaningful and authentic experiences that resonate with clearly identified audiences (Novelli, 2015).

Modern definitions emphasize sustainability, psychographic segmentation and branding, which are particularly important for positioning tourist destinations in the global market. Niche tourism as a "conscious shift away from mass tourism toward more individualized, specialized and sustainable tourism practices capable of satisfying the unique needs of target segments (Weaver, 2015).

From the authors' perspective, niche tourism in the contemporary context should be understood as a dynamic and adaptive system, where destinations position themselves not only as places to visit but as cultural ecosystems that offer immersive experiences aligned with travelers' lifestyles, values and aspirations. This evolution reflects the broader transformation of the tourism industry – from product-based competition to experience-based and meaning-driven value creation.

The formation and development of niche tourism are influenced by multiple interrelated factors (Buhalis, 2000):

- Sociocultural shifts reflect travelers' growing preference for authentic, meaningful, and personalized experiences that allow them to connect with local culture and communities rather than mass-market tourism products.
- Technological advancements provide destinations and businesses with powerful tools for targeted marketing, online community building, and immersive digital storytelling, enabling more precise engagement with niche audiences.
- Economic factors are shaped by the rise of the experience economy, where travelers value unique and memorable activities over material possessions, as well as by the diversification of travel motivations beyond traditional leisure.
- Global mobility trends, such as the spread of digital nomadism and slow travel movements, encourage longer stays, deeper cultural immersion, and new models of flexible, mobile lifestyles.
- Environmental and sustainability concerns drive destinations to adopt responsible tourism practices, focusing on ecological preservation, local community empowerment, and long-term resilience.

These factors redefine how destinations compete and position themselves in the global tourism landscape. Traditional mass marketing is no longer sufficient to create a distinct and memorable identity. Destination branding becomes a strategic tool for niche tourism development.

The development of destination branding as a field has been closely linked to classical branding theories in marketing. David Aaker emphasizes brand awareness, perceived quality, brand associations and loyalty as key drivers of brand value – principles increasingly applied to tourist destinations (Aaker, 2012). Kevin Lane Keller's Customer-Based Brand Equity (CBBE) framework builds on this foundation, showing how strong brand knowledge and emotional connections shape visitors' perceptions (Keller, 2012).

Furthermore, Simon Anholt introduced the Nation Brand Hexagon, a multidimensional model integrating tourism, governance, investment, culture, people and exports (Anholt, 2006). These frameworks demonstrate that destinations, much like commercial brands, must strategically manage identity, positioning and stakeholder perceptions to achieve differentiation and build long-term loyalty. In tourism branding research, this shift marks a move from purely promotional activities toward strategic brand management, where destinations are conceptualized as complex, living brands with multiple interacting components.

Traditional destination branding focused primarily on mass tourism and broad market appeal. However, recent research emphasizes the importance of psychographic segmentation and tailored value propositions. Branding in tourism today must reflect the cultural narratives, emotional connections and lifestyle aspirations of target audiences (Morgan, 2011). This shift aligns with broader trends in consumer behavior, where travelers seek personalized, immersive and meaningful experiences rather than standardized products.

Gastronomic tourism has emerged as one of the most dynamic niche segments, with food functioning as both a symbolic and experiential asset. According to World Tourism Organization, gastronomic tourism involves travel motivated by the exploration of local food and beverage traditions (World Tourism Organization). Scholars highlight that culinary heritage enhances destination authenticity, stimulates emotional engagement and strengthens brand identity (Cohen, & Avieli, 2004) (Long, 2010). According to the authors, branding strategies in gastronomic tourism typically emphasize storytelling, regional specialties and partnerships with local producers to create memorable, multi-sensory experiences (Ceaikovskii, 2023). These strategies help destinations cultivate a distinct identity rooted in their culinary landscape.

While gastronomic tourism emphasizes cultural immersion through local culinary experiences, another rapidly expanding niche focuses on lifestyle and mobility rather than tradition and place. This shift is embodied by digital nomad destinations, which caters to a new generation of travelers seeking flexibility, community and seamless integration of work and travel. The rise of digital nomadism represents another rapidly growing niche, characterized by lifestyle mobility, technological connectivity and global community identity. Research highlights several key branding factors in this segment: digital infrastructure, affordability, lifestyle marketing and policy incentives such as nomad visas (Thompson, 2021). Unlike short-stay tourists, digital nomads seek destinations offering community-based experiences, co-living and co-working spaces and opportunities for cultural immersion. Branding strategies aimed at this segment rely heavily on online community building, lifestyle narratives and ecosystem development rather than one-time promotional campaigns. Destinations like Bali, Chiang Mai, or Lisbon have successfully positioned themselves as nomad hubs through a combination of policy, branding and community engagement.

Based on the analyzed theoretical material, the authors conclude that niche branding involves more than communication – it represents a strategic and co-creative process between destinations and their target segments. Strategic brand management underscores that strong brands are built through consistent, meaningful interactions rather than isolated marketing actions (Keller, 2012).

Scientific literature identifies the following key elements of niche branding:

- Psychographic segmentation for precise audience targeting (Aaker, 2012);
- Authentic storytelling and cultural narratives that foster emotional attachment (Morgan, 2011).
- Service ecosystem development ensuring consistent experience delivery (Anholt, 2006);
- Community engagement to enhance credibility and co-creation (Thompson, 2021);

- Distinctive visual identity systems aligned with niche values and aesthetics.

Despite the growing body of research on niche tourism branding, comparative studies focusing on specific segments – such as gastronomic tourism and digital nomad destinations – remain limited. Existing literature often addresses these niches separately and tends to focus on established tourism hubs, leaving small and medium-sized destinations underrepresented (Чайковский & Корецкий, 2019). Additionally, there is a lack of integrated frameworks that link psychographic segmentation, value proposition design and ecosystem thinking within niche branding strategies. This research by the authors aims to address these gaps by analyzing and comparing branding strategies in two distinct niche segments, providing a structured framework for targeted branding that responds to evolving traveler motivations and values in the contemporary tourism market.

MATERIALS AND METHODS

This study employs a qualitative research design aimed at exploring and comparing branding strategies in two distinct niche tourism segments: gastronomic tourism and digital nomad destinations. The qualitative approach was selected because it allows for an in-depth understanding of how destination branding is constructed, communicated and experienced within specific cultural and psychographic contexts. This methodological choice is aligned with recent trends in tourism research that emphasize the importance of contextual interpretation, stakeholder perspectives and narrative analysis rather than purely quantitative indicators.

Data collection was conducted by the authors over a six-month period (January – June 2025) and included two main sources:

- comparative case studies of selected niche destinations;
- semi-structured expert interviews with tourism branding specialists.

The cases analyzed in this article were selected based on their relevance, visibility in international tourism markets and the clarity of their niche positioning strategies. In the field of gastronomic tourism, destinations such as wine and gastronomic routes (Moldova), Emilia-Romagna (Italy) and the Basque Country (Spain) were analyzed due to their distinct culinary identities and well-developed branding ecosystems. For digital nomads, Chiang Mai (Thailand) and Lisbon (Portugal) were chosen as internationally recognized hubs for location-independent professionals.

The method of comparative case analysis made it possible to examine branding strategies across several parameters, including the development of value propositions, visual and narrative identity, communication channels, stakeholder engagement and ecosystem integration. Each case was analyzed using publicly available branding materials (official websites, campaigns, promotional videos and social media accounts), policy documents and additional academic literature. This analytical approach made it possible to identify both common mechanisms and distinctive branding features characteristic of each niche segment.

The collected data were analyzed using thematic content analysis, which involved coding and categorizing recurring themes, patterns and strategic approaches. Particular attention was given to identifying psychographic targeting, storytelling methods and ecosystem-building strategies that distinguish niche branding from traditional destination marketing. By combining comparative case analysis with expert insights, this study aims to provide both a theoretical contribution to the field of niche tourism branding and practical recommendations for destination managers seeking to position their territories in competitive global markets.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The research findings reveal both converging patterns and distinctive features in branding strategies for the two analyzed niche tourism segments – gastronomic tourism and digital nomad destinations. The results are presented by the authors in a structured manner, focusing on value propositions, branding and communication strategies, ecosystem development and stakeholder engagement.

The results of the in-depth expert interviews with specialists in destination branding are presented through the identification of key respondent insights. The study involved 12 experts from five countries – Italy, Spain, Portugal, Thailand and Moldova – representing destination management organizations (DMOs), consulting firms and private operators. All participants had at least five years of professional experience in destination branding, place marketing and niche segments such as gastronomic tourism and digital nomad tourism. The average professional experience was 10.5 years. The geographic diversity of the sample made it possible to cover both mature tourism markets and emerging destinations. The interviews were conducted individually in an online format, with each session lasting between 45 and 70 minutes.

Based on the thematic analysis of the interviews, the authors identified four key themes emphasized by the experts:

1. “authenticity as value” – experts in gastronomic tourism highlight the importance of local identity and storytelling as a fundamental element of the brand.
2. “community and flexibility” – experts in digital nomad tourism emphasize the role of community, infrastructure and freedom.
3. “ecosystem building over promotion” – for both segments, what matters most is not advertising but the systematic development of the destination’s ecosystem.
4. “governance and leadership” the key difference lies in management approaches: centralized governance in gastronomic tourism versus network-based governance in digital nomad destinations.

Based on the analysis and interpretation of expert responses, four key themes were identified, reflecting different approaches to brand positioning and management in the gastronomic and digital nomad tourism segments. These themes formed the basis for the comparative analysis presented in Table 1.

Table 1. Thematic analysis of in-depth interviews with experts in the field of destination branding

Topics	Gastrotourism (Italy, Spain, Moldova)	Digital Nomads (Thailand, Portugal)	Example of an expert quote
Authenticity as value	“Our brand is built on local products and traditions”	Less emphasis	“We don't sell food, we sell the history of the region”
Community and flexibility	Secondary	“People come for community and a free atmosphere”	“The main thing is the feeling of belonging to a global family”
Ecosystem/ promotion	Strong focus on local supply chains	Strong focus on infrastructure	“Advertising is the tip of the iceberg. The ecosystem decides everything”
Governance and leadership	Centralized management	Flexible, decentralized governance	“Everything is decided online here, without a single center”

Source: elaborated by the authors.

An analysis of expert interviews revealed that authenticity and local identity are key in the branding of gastronomic destinations, while for digital nomad destinations, community, infrastructure and management flexibility are the determining factors. In both cases, experts emphasize that brand success depends not on the volume of advertising campaigns, but on the strength and integrity of the destination ecosystem, as well as the brand's alignment with the values of the target audience.

The results of the thematic analysis of in-depth interviews indicate that for the Republic of Moldova, the development of destination branding requires a strong foundation built on authenticity, local identity and the creation of a sustainable ecosystem of collaboration between public institutions, businesses and local communities. Gastronomic tourism, one of the most promising segments for Moldova, should be centered around the uniqueness of local products, traditional techniques and cultural practices, fostering an emotional connection with tourists through the region’s stories and flavors. At the same time, the country’s potential to attract digital nomads can be unlocked by developing flexible digital infrastructure, creating creative hubs and fostering a culture of open

communities. Thus, the strategic priority for Moldova's branding lies not in large-scale advertising campaigns, but in strengthening a holistic destination ecosystem capable of reflecting the country's authentic values and meeting the expectations of diverse segments of the modern tourism audience.

For the empirical analysis of niche tourism branding strategies, a review was conducted of five destinations representing two key segments – gastronomic tourism and digital nomad tourism. The gastronomic destinations included Italy (Emilia-Romagna region), Spain (Basque Country) and Moldova (wine and gastronomic routes), while the digital nomad destinations comprised Thailand (Chiang Mai) and Portugal (Lisbon). This selection made it possible to cover both mature and emerging tourism markets with varying levels of institutional maturity and market positioning.

The key principle for selecting the cases was the presence of a distinct niche strategy focused on a specific target audience and its psychographic characteristics. Gastronomic destinations (Italy, Spain, Moldova) demonstrate the use of cultural heritage to create a unique image, while digital nomad destinations (Thailand, Portugal) demonstrate targeted positioning within the global mobile lifestyle ecosystem. The second criterion was the availability of branding materials, which allowed for the analysis of both formal marketing communications and informal channels such as community content, reviews and online media. The third criterion was international recognition and community activity, reflecting brand sustainability. The gastronomic regions of Italy and Spain are internationally recognized, Moldova is developing a wine and gastronomic image and Chiang Mai and Lisbon consistently rank among digital nomads. Thus, the presented cases reflect two types of strategic positioning – culturally oriented and lifestyle-oriented – which allows us to identify sustainable mechanisms for brand formation in niche tourism.

The first case examined by the authors is the Emilia-Romagna region, one of Europe's most renowned gastronomic destinations, with a strong brand identity based on its culinary heritage and local products (Parmigiano Reggiano, Prosciutto di Parma, Aceto Balsamico di Modena). The region's brand is built around the "Via Emilia" concept, which unites gastronomic routes, festivals, markets and wineries. A key focus of the brand strategy is conveying authenticity through a cultural narrative and integrating gastronomy into the tourist experience. Regional DMOs, international gastronomic exhibitions, culinary festivals and online platforms are used for promotion, combining institutional communication with local stories. The result is high brand recognition: the region is part of the European Region of Gastronomy program and is regularly featured in World Tourism Organization reports as an example of a successful gastronomic destination (World Tourism Organization). A strong ecosystem – from producers to the restaurant business – ensures the brand's sustainability and international recognition.

The second case analyzed is the Basque Country, as one of the most striking examples of combining traditional gastronomic identity with elements of innovation and haute cuisine. The region actively uses its unique culinary culture (pintxos, sidrerías, farmers' markets and the Rioja Alavesa wine routes) as a strategic foundation for its brand (Martinez & Florek, 2021). The brand's communications strategy is based on positioning the region as a destination for authentic yet dynamic gastronomic experiences. Particular attention is paid to international festivals, collaborations with world-class chefs, culinary schools and media. The branding is reinforced through cultural events, reaching both gourmets and the general tourist audience. The region holds a strong position in international gastronomic rankings and the Basque Culinary Academy is recognized as one of the most influential schools in Europe. This demonstrates that a brand built on a culinary identity can be globally competitive while maintaining local roots.

The third case is Moldova: Wine-Gastronomic Routes and Emerging Branding Practices. Moldova represents a developing example of gastronomic branding, where wine and culinary routes are a key element of positioning. The brand is based on the "Wine of Moldova" concept and a national gastronomic tourism development program supported by the state and private sector (Wine of Moldova). The strategy is focused on creating an authentic wine and gastronomic experience, combining tastings, rural tourism and traditional cuisine. Visual branding, participation in

international wine festivals and collaboration with regional producers and travel agencies play a key role (Чайковский, 2022). Although Moldova does not enjoy the same level of international recognition as Italy or Spain, the country is gradually entering international wine routes and strengthening its presence in the niche tourism market, focusing on authenticity, the natural environment and local communities.

The authors then examined case studies related to digital nomads. The first case was **Thailand**, a popular destination for this type of traveler. Chiang Mai is one of the first and most well-known hubs for digital nomads in Asia. Its brand strategy is based on lifestyle positioning, emphasizing an atmosphere of freedom, accessibility, a favorable climate and community. The key element of the brand is not a physical product, but an "ecosystem for remote living and working" – a developed network of coworking spaces, coliving spaces, events and online communities. Promotion is largely based on peer-to-peer communication, user-generated content, ratings and digital platforms such as Nomad List (Zhou, 2024). Unlike gastronomic destinations, the Chiang Mai brand is not centralized: it is shaped by entrepreneurs, digital communities and travelers. This ensures the brand's flexibility and dynamism, but also increases its dependence on reputation and digital presence.

The second case is **Lisbon**, which represents an example of an institutionally supported digital nomad brand, in which the city administration and national agencies play an active role in promotion. The city's brand is based on high-quality infrastructure, climate, safety, transport accessibility and a developed digital environment. Since 2022, Portugal has been implementing the Digital Nomad Visa program, which has increased international interest in the country. The communications strategy combines official campaigns, digital platforms and community engagement. Lisbon consistently ranks among the top 10 Nomad List cities for comfort, infrastructure and quality of life (Nomads list). Unlike Chiang Mai, Lisbon's brand is more structured and institutionalized, ensuring stable positioning and predictable growth. This case illustrates how the combination of institutional support and a strong ecosystem creates a sustainable competitive advantage. The Lisbon case clearly illustrates how a combination of institutional support, strategic infrastructure development, and community engagement can shape a strong and resilient destination brand. The city's approach highlights the importance of policy instruments, such as the Digital Nomad Visa, in creating a favorable regulatory and operational environment for attracting international remote workers.

Based on the studied cases of gastrotourism and digital nomad destinations, the authors conducted a comparative analysis of the strategic characteristics of destination branding, reflecting the key elements of positioning in each segment, the results of which are presented in Table 2.

The combined analysis demonstrates that gastronomic destinations are characterized by a stable identity, strong cultural specificity and a high degree of institutional support, which ensures their stability and recognizability at the international level. However, these destinations display lower flexibility in updating strategies and adapting to rapidly changing tourism trends. In contrast, digital nomad destinations exhibit high adaptability, decentralized management and active community participation, but their resilience largely depends on digital reputation and online communications.

For both segments, the key factor behind a successful brand is not the intensity of advertising campaigns but the presence of a strong ecosystem that delivers a holistic and appealing tourist experience (Trifonova, 2024). The optimal strategy combines an authentic value proposition with targeted lifestyle branding, tailored to the psychographic characteristics of the target audience, which helps strengthen tourist loyalty and enhance the competitiveness of the destinations.

Table 2. Comparative characteristics and strategic features of branding niche tourist destinations

Country/ type of tourism	Core brand value	Level of government support	Target audience	Main message	Communication channels
Italy / Gastronomic	Heritage + Food Routes	High	Cultural travelers	Authenticity and tradition through the taste of the region	Tourist boards, gastronomic routes, international exhibitions
Spain/ Gastronomic	Authenticity + Festivals	High	Gourmets, middle-aged tourists	A celebration of taste and culture	Culinary festivals, gastronomic events, collaboration with chefs
Moldova/ Gastronomic	Wine tourism+Local identity	Average	Regional tourists	Local identity and wine culture	Wine routes, local media, regional tourism websites
Thailand/ Digital nomads tourism	Community+Cost efficiency	Average	Young nomads	Freedom,community and an affordable lifestyle	Social media,online forums and platforms for digital nomads
Portugal / Digital nomads tourism	Infrastructure+Lifestyle	High	European freelancers	Comfort, digital mobility and flexibility	Official programs, digital platforms, co-living/coworking networks

Source: Elaborated by the authors.

Based on the analyzed cases and in-depth interviews with experts, the authors came to conclusions about the effectiveness of branding strategies for niche tourism products presented in Table 3.

Table 3. Comparative branding strategies for niche tourism products

Branding dimension	Gastronomic tourism	Destinations for digital nomads
Target audience	Food enthusiasts, culture seekers, domestic and international tourists interested in culinary experiences	Remote workers, freelancers, entrepreneurs, digital nomads seeking long-term stays and connectivity
Core value proposition	Authentic local cuisine, immersive culinary experiences, cultural heritage	Reliable digital infrastructure, flexible living, global networking opportunities, lifestyle appeal
Brand identity and image	Emphasis on tradition, authenticity, regional diversity, storytelling about food origins	Modern, flexible, innovation-driven, community-focused, showcasing digital lifestyle
Brand communication channels	Food festivals, travel blogs, gastronomic routes, partnerships with chefs and restaurants	Online communities, co-working platforms, digital nomad forums, social media campaigns
Key marketing strategies	Culinary tours, regional branding (e.g., "wine routes," "farm-to-table"), influencer collaborations in food sector	Promotion of co-living/co-working spaces, visa programs, partnerships with tech brands, remote-work oriented content marketing
Brand personality	Traditional yet innovative, sensorial, cultural, experience-rich	Cosmopolitan, mobile, creative, tech-savvy, lifestyle-driven
Engagement and community building	Culinary workshops, farm visits, collaborative events with local producers	Meetups, skill-sharing events, local integration programs for nomads, networking events
Sustainability focus	Farm-to-table initiatives, supporting local producers, reducing food waste	Promoting slow travel, integrating local economies, encouraging low-impact lifestyles
Brand differentiators	Regional specialties, chef-driven experiences, authenticity and tradition	Mobility-friendly policies, international community hubs, tech-enabled services

Source: elaborated by the authors.

The comparative analysis presented in table highlights both convergences and divergences in branding strategies between gastronomic tourism and destinations for digital nomads. While both niches emphasize authenticity, experience orientation and community building, they diverge in their

core value propositions and communication approaches. Gastronomic tourism brands focus on cultural heritage, sensory experiences and partnerships with local producers, whereas digital nomad destinations prioritize digital infrastructure, lifestyle flexibility and global networking. These distinctions suggest that successful branding in niche tourism requires not only alignment with target audience expectations but also the ability to leverage each segment's unique strengths – tradition and locality in the case of gastronomy and innovation and mobility in the case of digital nomads.

The conceptual framework for niche destination branding proposed by the authors goes beyond classical brand management models and incorporates multi-level, dynamic elements reflecting the specifics of niche tourism. The conceptual framework for niche destination branding proposed by the authors goes beyond classical brand management models by integrating multi-layered and dynamic components that reflect the specific characteristics of niche tourism. Unlike traditional models, which emphasize promotional strategies and positioning, this framework adopts a systemic and adaptive perspective, acknowledging that niche destinations operate in more fluid and complex environments.

At its foundation, the model places authentic brand identity, emphasizing the importance of unique cultural narratives, local values, and targeted lifestyle positioning. This identity acts as a strategic anchor for all subsequent layers. The next layer—the micro-environment—encompasses governance structures, stakeholders, and cultural-lifestyle orientations, ensuring that branding strategies are grounded in the real socio-institutional context of the destination.

A crucial element of the framework is the brand ecosystem, which functions as a mediating and adaptive layer, linking internal resources with external influences. It integrates innovation capacity, data systems, experience design, and community co-creation, allowing destinations to remain responsive and resilient. Finally, the macro-environmental layer incorporates global trends, technological shifts, and PEST factors, shaping the external conditions to which niche brands must continuously adapt.

The interaction between these layers is dynamic and cyclical, creating feedback loops that strengthen brand identity, enhance stakeholder collaboration, and increase the competitiveness of the destination. This approach moves beyond static branding tools, highlighting the importance of ecosystem thinking, stakeholder engagement, and cultural authenticity as strategic assets in niche tourism branding. The conceptual framework for niche destination branding developed by the authors is presented in Figure 1.

Structure showing the relationship between value proposition, communication, ecosystem and stakeholders. The concept explains niche destination branding as a dynamic, ecosystem-based process based on authenticity, psychographic alignment and adaptive co-creation (Trifonova, 2025). It emphasizes the importance of continuous feedback between stakeholders, travelers and the technological environment to ensure brand sustainability and long-term competitiveness.

The conceptual framework of niche destination branding presented in Figure 1 illustrates the multi-layered and systemic nature of branding strategies for niche tourism segments. At its core lies brand identity, which embodies the authentic value proposition and niche positioning of a destination. This element defines the strategic direction of the entire branding process, serving as a foundation for communicating distinctive values, cultural narratives and lifestyle appeals to specific target audiences.

The brand micro-environmental layer encompasses the key actors and cultural factors directly involved in brand formation. It includes stakeholders and governance structures, destination management organizations (DMOs) and both the public and private sectors. Cultural and lifestyle orientations, together with psychographic factors, reflect the intrinsic characteristics of the destination and the behavioral profiles of the target market. This layer forms the operational base of the brand, ensuring alignment between strategic positioning and stakeholder engagement.

The brand ecosystem functions as an adaptive and mediating layer, connecting the internal and external dimensions of destination branding. It comprises innovation capacity building, data systems, brand intelligence, experience design, resource allocation and co-creation with communities. These components provide the mechanisms through which destinations can innovate, manage brand

narratives and design coherent tourist experiences while fostering collaboration among local actors and audiences.

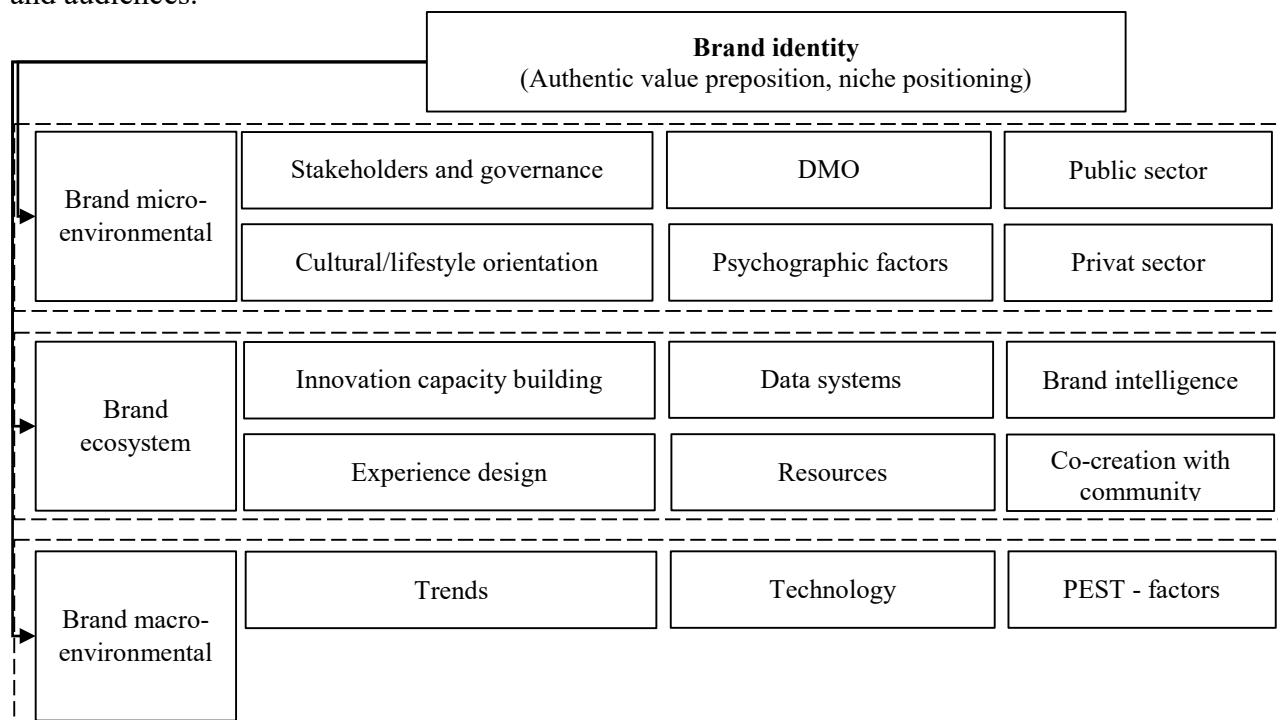


Figure 1. Conceptual framework of niche destination branding

Source: elaborated by the authors.

The brand macro-environmental layer represents the external forces shaping the branding context. It includes global tourism and societal trends, technological advancements and PEST factors (political, economic, social and technological). These drivers exert continuous influence on destinations, requiring adaptive strategies to maintain competitiveness and relevance in a dynamic global market.

The interconnections between these layers are crucial. Macro-environmental factors shape the strategic direction of the brand, while the micro-environment provides the cultural and institutional foundation. The ecosystem layer ensures the translation of external pressures and internal capacities into coherent branding strategies. Feedback loops reinforce brand identity, enhance stakeholder involvement and strengthen the destination's competitive position. Overall, this framework highlights that successful niche destination branding relies not merely on promotional campaigns but on the integration of authentic identity, systemic ecosystem development and adaptive responses to global trends. Such an approach is particularly relevant for segments like gastronomic tourism and digital nomad destinations, where value is created through meaningful narratives, community engagement and sustainable ecosystem building.

CONCLUSIONS

The authors' research (expert interviews and case studies) complement each other logically. The former presents insights from professionals, the latter empirical evidence. Together, they form the basis for meaningful proposals for niche branding strategy in tourism:

1. The results of expert interviews and case studies confirm that successful destination branding is based on clear positioning and authenticity, reflecting the unique cultural, gastronomic and social characteristics of the territory. For the Republic of Moldova, this necessitates a systematic approach to promoting local identity as a key element of competitive advantage.

2. Empirical data demonstrate that, in today's environment, a destination brand is formed not only through communication tools, but primarily through the quality and integrity of the tourism ecosystem – infrastructure, service level, community engagement and coordination among sector participants.

3. The integration of niche strategies, such as the development of gastrotourism and destinations for digital nomads, opens up opportunities for Moldova to achieve sustainable positioning in the international tourism market. The priority is to create a flexible management and promotion model capable of combining traditional values with innovative forms of tourist experience.

REFERENCES

1. Aaker, D. A. (2012). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. Free Press.
2. Anholt, S. (2006). *Competitive identity: The new brand management for nations, cities and regions*. Palgrave Macmillan.
3. Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future: Growth strategies for accommodation establishments in alpine regions. *Tourism Management*, 21(1), 97–116. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
4. Ceaikovskii, A. (2023). The impact of gastronomic tourism on the hospitality industry. In *Proceedings of the International Scientific-Practical Symposium "Dezvoltarea turismului sustenabil: actualități și oportunități"* (2nd ed., pp. 112–117). Butuceni, Orhei. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/109-111_27.pdf
5. Chaikovskii, A. (2022). Assessment of the impact of the pandemic on logistics development in tourism in the Republic of Moldova. In *Proceedings of the International Scientific-Practical Conference "The New Science of the Digital World: Socio-Economic and Cultural Understanding"* (pp. 1–10). https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Program_MNPK_Novaia_Nauka_2022.pdf
6. Chaikovskii, A., & Koretskyi, B. (2019). Improving ways of attracting international tourist flows. In *Proceedings of the International Scientific Conference "Modern Paradigms in the Development of the National and World Economy"* (pp. 395–400). https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/100633
7. Cohen, E., & Avieli, N. (2004). Food in tourism: Attraction and impediment. *Annals of Tourism Research*, 31(4), 755–778. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.02.003>
8. Hall, C. M., & Weiler, B. (1992). *Special interest tourism*. Belhaven Press.
9. Keller, K. L. (2012). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. Pearson Education.
10. Long, L. M. (2010). *Culinary tourism: A folkloristic perspective on eating and otherness*. University Press of Kentucky.
11. Martinez, N., & Florek, M. (2021). Food-based place branding as holistic place ecosystems: The case of the Basque Gastronomic Ecosystem. *Place Branding and Public Diplomacy*, 19(1), 155–166.
12. Morgan, N. (2011). *Destination branding*. Routledge.
13. Nomads.com. (n.d.). *Nomads list*. <https://nomads.com/>
14. Novelli, M. (2015). *Niche tourism: Contemporary issues, trends and cases*. Routledge.
15. Thompson, A. (2021). *Digital nomads: In search of freedom, community and meaningful work in the new economy*. Oxford University Press.
16. Trifonova, L. (2025). Brand strategy in the context of global economic and social changes. In *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Sustainability and Economic Resilience in the Context of Global Systemic Transformations"* (4th ed., pp. 216–227). <https://doi.org/10.53486/ser2025.23>
17. Trifonova, L. (2024). The art of slow traveling: Combining tradition and innovation in tourism. In *Proceedings of the International Scientific Conference "Modern Paradigms in the Development of the National and World Economy"* (pp. 76–81).
18. UN Tourism. (n.d.). *World Tourism Organization*. <https://www.untourism.int/>
19. UN Tourism. (n.d.). *World Tourism Organization – statistics and reports*. <https://www.untourism.int/statistics>
20. Weaver, D. (2015). *Sustainable tourism: Theory and practice*. Routledge.
21. Wine of Moldova. (n.d.). *Official website*. <https://wineofmoldova.com/>
22. Zhou, L. (2024). Attracting digital nomads: Smart destination strategies. *Tourism Management Perspectives*, 50, 101102. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2024.101102>

INTEGRATION OF THE LOCAL TOURISM BRAND INTO THE DIGITAL INFRASTRUCTURE: CASE STUDY OF PUHĂCENI VILLAGE, REPUBLIC OF MOLDOVA

Elena NIREAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

elena.nirean@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2593-5836

Marharyta CHEPELIUK

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, 9a Nauky Avenue, Kharkiv, Ukraine

chepeliuk.margo@gmail.com

ORCID iD: 0000-0002-1949-4747

Yevheniia VORONIUK

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, 9a Nauky Avenue, Kharkiv, Ukraine

yevheniya.voronyuk@hneu.net

ORCID iD: 0000-0002-1635-7421

Purpose of the article: This study explores the process of building and digitizing the tourism identity of Puhăceni village in the Republic of Moldova, providing an innovative model of rural branding adapted to current trends in sustainable tourism. The village brand, based on the local legend and the ecological specificity of the "village of bicycles," has generated a distinct, coherent, and memorable identity, actively supported by the community.

Methodology: The SWOT and PESTEL analyses reveal the strengths of this approach: the uniqueness of the brand, community commitment, and the efficient use of modern technologies, as well as challenges related to digital infrastructure, technological literacy, and project sustainability.

Conclusions: The results demonstrate that the digitization of the tourism identity has contributed to increasing visitor flows, stimulating the local economy, and strengthening an authentic and ecological image of the village. The Puhăceni model provides a valuable example of integrating tradition with innovation, with replication potential.

Originality: An innovative model of rural branding, in which local tradition and ecological identity are integrated into an interactive digital infrastructure, transforming the tourism experience into a personalized dialogue.

Keywords: rural branding, digital identity, sustainable tourism, tourist chatbot, community involvement, ecological mobility, territorial marketing.

JEL Classifications: Z32, M31, O33

INTRODUCTION

The concept of brand has undergone continuous evolution in the specialized literature, being approached from multiple perspectives. Kotler defines it as an element of identification and differentiation of goods or services on the market (Kotler, 2016).

From an integrative perspective, the brand is more than just a visual identity – it represents a promise of unique experiences, built through repeated interactions, influencing consumer attitudes and behaviors. Its evolution is closely linked to the historical and social context. From marking property in ancient times to its use as a strategic tool during the Industrial Revolution, the brand has reflected the need for authenticity and trust (Vieira et al., 2023).

The 20th century strengthened the role of the brand in building trust and loyalty, with the emergence of modern advertising and legal protection of trademarks. Today, the brand has become a complex system of communication and experience, expressing values, emotions, and narratives that differentiate and position the product or destination on the market.

Technological development, especially the advent of the internet and social networks, has profoundly changed the way brands communicate and interact with the public. Today, the brand is the result of an ongoing dialogue between the organization and consumers, influenced by dynamic

perceptions, attitudes, and behaviors. In this paradigm, the brand becomes not only a strategic construction but also a lived experience, co-created by both parties (Hasan et al., 2023).

A strong brand is defined by a series of fundamental components that work synergistically to shape a distinct and memorable identity on the market (Figure 1).

Name	Logo	Slogan	Graphics	Shape	Color	Sound
•the term used to identify the product, service, or organization	•the visual mark that ensures quick and consistent recognition	•the concise message that summarizes the brand's values and promise	•the visual and aesthetic elements that support the coherence of the visual identity.	•the distinctive design of the product or its packaging.	□ the color palette associated with the brand, serving to reinforce memorability.	•the sonic signature, including melodies or tones, used to enhance auditory recognition

Figure 1. The fundamental components of the brand

Source: elaborated by the authors.

All these components contribute to shaping a coherent and authentic image, which facilitates consumer loyalty and strategic market positioning.

Local branding is often based on traditional communication methods, such as regional festivals and community events; however, there is an increasingly strong trend toward adopting digital tools to expand visibility. Disparities in access to technological infrastructure represent a challenge for rural branding, limiting its ability to achieve the same visibility as urban campaigns. Nevertheless, the fact that rural branding relies on personal and authentic communication channels can cultivate stronger emotional connections with the target audience, especially with those seeking distinctive and authentic experiences (Jafarli, 2023; Jafarli & Canavari, 2025).

The local brand plays an essential role in the process of valorization and promotion of rural tourist destinations, contributing to shaping a distinct identity that differentiates a locality from other similar offers on the market (Figure 2). In the context of globalization and increasing competition in the tourism sector, building a coherent and authentic brand becomes a vital strategic tool for attracting visitors and supporting the sustainable development of local communities.



Figure 2. The role of the brand in the valorization and promotion of tourist destinations

Source: elaborated by the authors based on previous research (Jebbouri et al., 2022; Králiková et al., 2020).

A well-defined local brand reflects the values, traditions, cultural heritage, natural landscape, and lifestyle of the community. In the case of rural destinations, the brand can become an expression of the place's authenticity, highlighting its uniqueness in an attractive and easily recognizable way for the general public (Kucheriava, 2021). Thus, the brand becomes the bearer of a story – whether it refers to local legends, traditional crafts, or customs preserved over generations.

The brand contributes to the strategic positioning of the rural destination in relation to other similar offers. In a competitive tourism environment where tourists have multiple options, a clear and coherent brand allows the destination to stand out and attract target segments interested in authentic, sustainable, and personalized experiences. In this context, we support the view of several authors who argue that there is a clear link between the perception of a place (the perceived image of the destination) and the desire to visit it. Especially when tourists have little information about the place and have never visited it, they tend to prefer destinations with a stronger and more positive image (Rodrigues et al., 2023).

The process of building a local brand often involves collaboration between authorities, entrepreneurs, non-governmental organizations, and residents, which contributes to the strengthening of social capital and the development of a sense of belonging. A collectively assumed brand can become a catalyst for community initiatives, stimulating the development of local products and services integrated into a common vision (Rinaldi & Bekhuis, 2024).

In the digital age, a well-constructed brand is easier to promote through online platforms, social networks, and tourism applications. The visual identity (logo, slogan, colors, symbols) and the associated narrative can be integrated into interactive tools such as websites, tourism chatbots, or storytelling campaigns, as demonstrated by the example of Puhăceni village.

A strong local brand can attract investment, increase the flow of tourists, and generate income for the community without compromising natural and cultural resources. By promoting responsible tourism and local products (gastronomy, handicrafts, thematic tours), the brand contributes to the sustainable economic development of the region (Balakrishnan et al., 2021).

Therefore, the local brand is not just a marketing tool, but a complex expression of rural identity with cultural, social, and economic functions. It creates a bridge between the community and visitors, between the past and the future, contributing to the revitalization of the village and the creation of memorable and authentic tourist experiences.

Against the background of these trends, this research aims to investigate the construction of the tourist identity of the village of Puhăceni (Republic of Moldova), focusing on the combination of traditional elements – the local legend and ecological mobility – with the digitalization of content through the implementation of a dedicated chatbot, *VillageTravelBot*. The goal of the research is to determine to what extent participatory branding and interactive digital tools can stimulate tourism promotion, increase online visibility, and strengthen community cohesion. The specific objectives are: to identify and analyze the authentic identity elements integrated into the brand, to assess the effectiveness of the chatbot in facilitating the tourist experience and generating feedback, and to outline a territorial marketing model replicable in other rural communities.

The novelty of the study lies in presenting an integrated model that unifies tradition and digital innovation, in which the rural brand is co-created with community involvement and supported by interactive conversational technologies, generating a dialogic and sustainable tourist experience. This endeavor brings an original contribution to the specialized literature by highlighting how the village of Puhăceni becomes a relevant example of innovative rural branding.

MATERIAL AND METHOD

To carry out the research, a mixed methodological approach was used, combining qualitative content analysis with field research in the context of the village of Puhăceni, Republic of Moldova, chosen as a case study due to recent initiatives in rural branding and tourism digitalization. The study was conducted between March 2024 and May 2025 and aimed to examine how local identity is integrated into the process of building the tourism brand, as well as the impact of using a tourism chatbot (*VillageTravelBot*) on visitors' experiences. The stages of the research included: document analysis; qualitative content analysis of the local brand; direct field observation; interviews with the leaders of the *InnoVillage – Talent Scaling for Sustainable Business* project, with the founders of the chatbot, with key actors involved in the branding process, with representatives of local authorities,

tourism entrepreneurs, volunteers, and users of the tourism chatbot; testing the functionality and impact of the chatbot.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The application of the brand concept is not limited to commercial products or international corporations but is gaining increasing relevance in the context of the sustainable development of local communities, especially in the field of rural tourism. A clear illustration of this trend is the village of Puhăceni in the Republic of Moldova, where branding has been used as a strategic tool for enhancing local heritage and increasing tourism attractiveness.

In order to achieve the goal of developing tourism in the locality, local entrepreneurs adopted a collaborative approach, joining efforts in a model of “diversity for unity.” This initiative was supported in 2023 through the *InnoVillage – Talent Scaling for Sustainable Business* project, funded by the Polish Innovation Fund under the United Nations Development Programme (UNDP) and supported by the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Poland.

In the current context of digitalization and the promotion of rural heritage through branding, the village of Puhăceni in the Republic of Moldova stands out as a good practice example in developing a local tourism brand. In 2023, with support from UNDP and the Polish Innovation Fund through the “InnoVillage – Talent Scaling for Sustainable Business” project, the community was empowered to capitalize on its local identity through innovation and entrepreneurship.

Through this program, digital solutions were developed that significantly contributed to increasing the online visibility of Puhăceni, facilitating the initiation and strengthening of tourism promotion activities. One of the remarkable results of this initiative was the creation of a distinctive local brand, based on authentic elements of the community’s cultural and social identity.

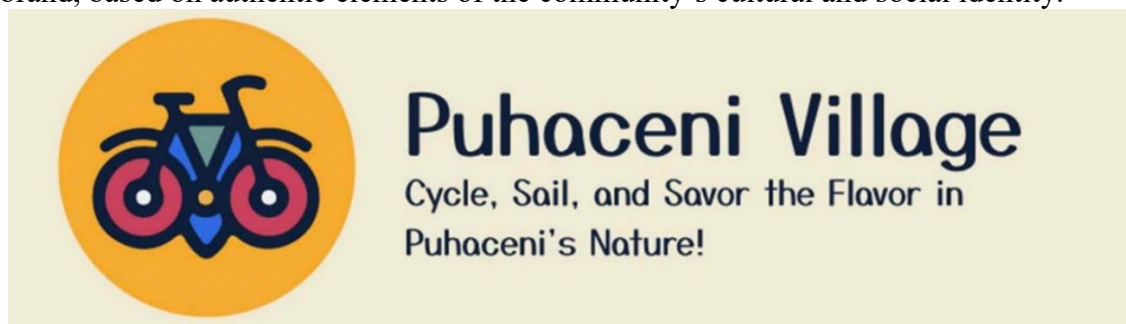


Figure 3. The tourism brand of Puhăceni village

Source: (AgroExpert, 2024).

In the process of building the local brand (Figure 3), both the legend of the village’s name and its contemporary specificity — the status of the “village of bicycles” — were taken into account. This unique attribute reflects an ecological and community-oriented lifestyle, as each household owns at least one bicycle, and the use of this means of transport is a common practice regardless of the season. Thus, the bicycle has become not only a symbol of sustainable mobility but also a central identity element of the promoted tourism image. The local brand of Puhăceni exemplifies how a coherent set of values, customs, and symbols can be transformed into an effective territorial marketing tool, with the potential to attract visitors and drive economic revitalization through responsible tourism.

In the context of consolidating the tourism brand of Puhăceni, the implementation of interactive digital tools represented an essential step in improving communication with potential visitors. A remarkable example in this regard is the integration of the brand identity into the conversational flow of *VillageTravelBot* – a virtual assistant dedicated to promoting rural and community-based tourism (VillageTravelBot, 2025).

Thus, when users request information about Puhăceni, the chatbot is configured to provide a personalized identification message that reflects the essence of the local brand. The bot’s functionality

is enhanced through interactive structures that enable quick access to relevant information, organized by themes. Users can navigate through various sections dedicated to cycling tours (including itineraries, duration, difficulty level), local experiences (such as visits to beekeepers, traditional workshops, or tastings of local products), as well as the village story, which includes the founding legend and details about cultural heritage. The bot also allows quick reservations, facilitating interaction between visitors and local service providers.

To assess the impact and continuously improve tourism services, the chatbot is equipped with feedback collection functionalities. At the end of the experience, users are invited to complete a short questionnaire aimed at gauging perceptions of service quality, the effectiveness of the brand's visual communication, and overall satisfaction. The responses contribute to the foundation of strategic decisions regarding the development of the local tourism offer.

Moreover, the bot supports brand promotion through automated social campaigns, encouraging users to post images from Puhāceni with specific hashtags (e.g., #BikePuhāceni). In this way, authentic content is generated, contributing to the expansion of the village's digital visibility and attracting a broader audience, especially among young people active on social networks.

Therefore, the integration of *VillageTravelBot* into the branding strategy of Puhāceni demonstrates how digital technology can support the efficient promotion of rural tourism, contributing to the consolidation of a coherent, interactive, and sustainable identity in the online space. Through this integration, the *Puhāceni Village* brand comes alive in tourist conversations, helping generate bookings, assess impact, and authentically promote the community.

The local brand and the digitalization of the tourism identity have played a crucial role in the transformation and sustainable development of Puhāceni as a rural tourism destination (Figure 4).

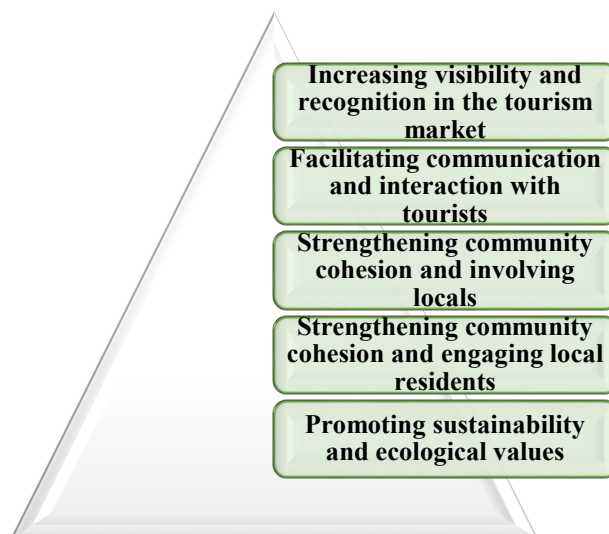


Figure 4. The impact of the local brand and the digitalization of tourism identity

Source: elaborated by the authors.

The unique brand of the village, built on representative elements such as the local legend and the bicycle culture, has provided Puhāceni with a distinct, easily recognizable, and memorable identity. The digitalization of this brand through interactive platforms and tools such as *VillageTravelBot* has enabled efficient online promotion, facilitating quick access to information and attracting a wider audience, including tourists interested in eco-friendly and sustainable experiences.

By integrating the brand into the conversational flow of *VillageTravelBot*, the village offers visitors an interactive and personalized digital experience. This type of communication facilitates access to tourism offers, themed itineraries, information about events, and local experiences, thereby strengthening the connection between visitors and the destination. Thus, digitalization has transformed the traditional information process into a continuous and dynamic dialogue.

The effective promotion of the brand and the facilitation of access to tourism services through digital channels have contributed to the increase in tourist flows, generating economic opportunities for entrepreneurs and the community. Themed offers related to cycling tours, traditional workshops, or tastings of local products have been better valorized, supporting local businesses and maintaining the authentic character of the tourism offer.

The process of building and promoting the brand involved local entrepreneurs and authorities, creating a shared sense of pride and responsibility towards the village's image. The digitalization of the identity has enabled community involvement in promotion and feedback, supporting continuous development and the adaptation of the tourism offer to the needs of both visitors and locals.

By highlighting Puhăceni as the "village of bicycles," the brand promotes an ecological lifestyle and responsible tourism, capitalizing on environmentally friendly means of transport. Digitalization facilitates the communication of these values to an audience sensitive to sustainability, contributing to the development of a sustainable tourism model that respects the natural and cultural heritage of the area.

This strategic approach, focused on building an authentic brand and on the digitalization of the tourism identity through *VillageTravelBot*, clearly reflects the strengths highlighted in the SWOT analysis (Table 1), such as the uniqueness of the brand, community engagement, and the use of modern technologies. At the same time, transforming the tourist experience into a continuous digital dialogue addresses the identified opportunities, such as the growing interest in sustainable and interactive tourism.

Table 1. SWOT analysis of the digitalization process of the tourism identity of puhăceni village

Strengths	Weaknesses
• Strong and authentic local brand • Interactive digital presence • Quick access to information • Constant and automated promotion • Feedback collection tool	• Low level of digital literacy among some locals • Limited technical resources • Dependence on connectivity
Opportunities	Threats
• Growing interest in rural and sustainable tourism • Access to funding for rural digitalization • Partnerships with tourism platforms and influencers • Expansion of chatbot functionalities	• Competition from other digital destinations in the region • Cybersecurity and data protection • Changes in tourist behavior

Source: elaborated by the authors.

The digitalization of the tourism identity through *VillageTravelBot* represents an innovative initiative tailored to the current demands of tourists. It brings visibility, coherence, and efficiency to the promotion of the "*Puhăceni Village*" brand. However, long-term success depends on community involvement, continuous content updates, and technological adaptation to visitor needs.

To fully understand the potential and strategic directions of the digitalization of Puhăceni village's tourism identity, it is useful to correlate the internal SWOT analysis with the external PESTEL factors (Table 2). These two perspectives complement each other, providing a comprehensive framework for interpreting the current context.

**Table 2. PESTEL analysis of the digitalization process of the tourism identity of
Puhăceni village**

Nature of factors	Positive factors	Negative factors
P - political	-Institutional support: UNDP, Polish MFA, local authorities open to rural digitalization; -National strategies for sustainable tourism and regional development.	-Excessive bureaucracy, lack of clear regulations for the official integration of conversational technologies in tourism; -Political instability that may affect project continuity.
E - economic	-Increased local economic potential through attracting tourists and consumption of traditional products and services; -Low operating costs for <i>VillageTravelBot</i> .	-Limited funds for maintenance and local digital innovation; -Regional economic vulnerability (inflation, decline in tourism consumption).
S - social	-Increased interest in ecological, sustainable, and authentic tourism; -Community and academic involvement in defining the local brand (bicycles, stories, honey, traditions).	-Low level of digital literacy, especially among elderly residents; -Youth migration limits the local capacity to adapt to digital changes.
T - technological	-Increasing access to mobile internet and chatbot applications in tourism; -Automation and personalization in communication with tourists.	-Unstable digital infrastructure in some households; -Continuous need for system and content updates of the bot.
E- environmental	-Promotion of eco-transport (bicycles), sustainable use of natural and cultural heritage; -The village is already perceived as “eco-friendly” – a competitive advantage in tourism branding.	-Increased tourist flow may put pressure on the environment if not managed responsibly; -Lack of complementary ecological infrastructure (recycling stations, charging points for electric bicycles, etc.).
L – legal	-Possibility of registering the local brand for identity protection; -Existing initiatives to create policies favorable to rural and digital tourism.	- Lack of specific legislation on personal data protection in bot interactions; -Copyright, international regulations that may require local adaptation.

Source: elaborated by the authors.

The local brand and the digitalization of the tourism identity have had a significant impact on the village of Puhăceni, transforming it into a competitive tourist destination, recognized for its authenticity, interactivity, and sustainability. This integrated model demonstrates the potential of combining tradition with digital innovation in the development of rural tourism.

The research results highlight not only the efficiency of an authentic and participatory brand in promoting local identity but also the transformative potential of digital technologies in the tourism communication process. Compared to the specialized literature, these findings align with the trends identified by Jafarli and Canavari (Jafarli & Canavari, 2025), who emphasize that effective rural branding requires community involvement and the valorization of local specificity as a differentiating element in the context of globalization.

The novelty brought by this research lies in the functional integration of local identity into a conversational chatbot (*VillageTravelBot*), which transforms the tourist experience into a personalized, interactive, and dynamic digital process. This result supports the conclusions of Hasan and Qayyum (Hasan & Qayyum, 2022), who demonstrated the importance of using digital tools to strengthen the perceived authenticity of tourism brands. Moreover, the digital storytelling approach applied in the case of Puhăceni resonates with the study conducted by Cahyani and Mardani (Cahyani & Mardani, 2023), who analyzed how cultural narratives integrated into digital environments can contribute to the sustainable development of tourism.

The use of a digital infrastructure focused on interaction and feedback responds to the need for personalization and co-creation of the tourist experience, as highlighted by Tran and Rudolf (Tran & Rudolf, 2022). While many rural brands limit themselves to a visual identity and promotion through social networks, the present study demonstrates how a chatbot can become a strategic vector for information, promotion, booking, and evaluation, creating an integrated system of tourism communication.

However, the identified challenges — such as the low level of digital literacy, dependence on technological infrastructure, and lack of a clear legislative framework — are similar to those mentioned in the research of Kucheriava (Kucheriava, 2021), and (Malska et al., 2020), who emphasize the difficulties faced by rural destinations in adapting to the demands of digital tourism. This outlines the need for coherent public policies aimed at supporting the digitalization of rural tourism through training, infrastructure, and specific regulations.

The study opens valuable perspectives for future research, inviting deeper exploration of topics such as: the effectiveness of tourism chatbots in increasing visitor satisfaction, the sustainability of rural brands in digital environments, and the role of public-private partnerships in the development of territorial identity.

CONCLUSIONS

The research results highlight an innovative model of sustainable rural development through the combination of local tradition with modern digital tools, applied in the case of the village of Puhăceni in the Republic of Moldova. It is confirmed that the process of building and promoting a local tourism brand, based on authentic identity and supported by technology, can contribute significantly to the revitalization of rural communities.

One of the main merits of this approach is the participatory strategy, involving the active engagement of authorities, entrepreneurs, and residents in shaping and assuming the “*village of bicycles*” brand. This brand reflects the ecological and traditional values of the community and has materialized into a coherent, distinct, and memorable identity.

The integration of the brand into the *VillageTravelBot* virtual assistant enabled the efficient digitalization of the tourist experience, facilitating interactive communication, quick access to information, direct bookings, and feedback collection. This tool has contributed not only to the visible and constant promotion of the destination but also to engaging tourists in creating authentic content through social networks.

The SWOT and PESTEL analyses highlighted both strengths (brand uniqueness, community engagement, interactive digital presence) and challenges related to digital literacy, technological infrastructure, or project continuity. At the same time, the identified opportunities — such as the growing interest in sustainable tourism and access to international funding — provide favorable premises for the expansion and replication of the model.

The example of Puhăceni demonstrates that a local tourism brand, collaboratively built and intelligently integrated into digital infrastructure, becomes a catalyst for sustainable development, community involvement, and the increased international visibility of a rural destination. The proposed model can serve as a source of inspiration for other localities in Eastern Europe seeking a competitive and sustainable tourism identity.

REFERENCES

1. AgroExpert. (2024). *Inovațiile digitale impulsionează agroturismul în Puhăceni, Anenii Noi*. <https://agroexpert.md/rom/novosti/inovatiile-digitale-impulsioneaza-agroturismul-in-puhaceni-anenii-noi>
2. Balakrishnan, M. S., Nekhili, R., & Suraj, R. (2021). Destination branding in the digital era: A systematic review. *Tourism Management Perspectives*, 40, 100889. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100889>
3. Cahyani, I. P., & Mardani, P. B. (2023). Digital storytelling in cultural tourism: A sustainable communication approach at the Lasem Heritage Foundation. *International Journal of Management, Entrepreneurship, Social Science and Humanities*, 6(1). <https://doi.org/10.31098/ijmesh.v6i1.1348>
4. Hasan, M., Qayyum, A., & Zia, A. (2023). The effect of social media brand communication on brand authenticity: The mediating role of value co-creation. *Management Research Review*, 46(7), 1072–1092. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2021-0552>
5. Hasan, M., & Qayyum, A. (2022). Role of digital tools in shaping tourism destination brands: Evidence from Eastern Europe. *European Journal of Tourism Research*, 32, 3211–3225.

6. Jafarli, F. (2023). Branding rural tourism destinations: Challenges and opportunities. *Journal of Tourism and Hospitality Research*, 23(1), 55–70.
7. Jafarli, F., & Canavari, M. (2025). Place branding in rural areas: A literature review. *AIMS Agriculture and Food*, 10(1), 129–152. <https://doi.org/10.3934/agrfood.2025007>
8. Jebbouri, A., Zhang, H., Imran, Z., Iqbal, J., & Bouchiba, N. (2022). Impact of destination image formation on tourist trust: Mediating role of tourist satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 13, 845538. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845538>
9. Kotler, P. (2016). Branding and brand management. In *Marketing management* (pp. 275–300). Pearson Education.
10. Králiková, A., Peruthová, A., & Ryglová, K. (2020). Impact of destination image on satisfaction and loyalty. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 68(1), 199–209. <https://doi.org/10.11118/actaun202068010199>
11. Kucheriava, H. (2021). Tourist branding as a tool for tourist destination management. *Human Geography Journal*, 30(3). <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2021-30-03>
12. Malska, M., Zinko, Y., & Horishevskyi, P. (2020). Positioning of the national rural green tourism brand in the services market. *Bulletin of Kyiv National University of Culture and Arts. Series in Tourism*, 3(1), 8–33.
13. Rinaldi, C., & Bekhuis, H. (2024). Rural place branding through social media: A stakeholder strategy perspective. *What's New in Tourism*, 12(4). <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2024-0297>
14. Rodrigues, S., Correia, R., Gonçalves, R., Branco, F., & Martins, J. (2023). Digital marketing's impact on rural destinations' image, intention to visit, and destination sustainability. *Sustainability*, 15(3), 2683. <https://doi.org/10.3390/su15032683>
15. Tran, N. L., & Rudolf, W. (2022). Social media and destination branding in tourism: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 14(20), 13528. <https://doi.org/10.3390/su142013528>
16. Vieira, B. M., Borges, A. P., & Vieira, E. P. (2023). The role of social networks for decision-making about tourism destinations. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 18(1), 1–27. <https://doi.org/10.1504/IJIMA.2023.10053065>
17. VillageTravelBot. (2025). *Official chatbot page*. <https://www.villagetravel.md/>

DIPLOMATIC COMMUNICATION AND THE COUNTRY BRAND: STRATEGIC TOOLS IN FOREIGN ECONOMIC POLICY IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Natalia ANTOCI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.antoci@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-7433-106X

Purpose of the article: *The purpose of this paper is to highlight the importance of diplomatic communication and the national brand as strategic tools for foreign economic policy, in the context of globalization and worldwide competition. The main objective is to examine how economic diplomacy, international marketing, and national image work together to promote the economic interests of states.*

Methodology: *The article is written using a theoretical-analytical approach. This is supported by a comparative analysis of specialized literature and case studies taking place within the European space. The strategic communication tools that states use in public and economic diplomacy are analyzed, as well as how they affect investment and commercial attractiveness.*

Conclusions: *The research results show that diplomatic communication combined with a coherent national branding strategy increases international visibility, encourages investment, and facilitates entry into global economic networks. In the absence of these instruments, foreign economic policy risks remaining fragmented and less competitive.*

Originality: *The article combines theories of international economic relations with the tools of international marketing and diplomatic communication. Originality involves highlighting the national brand as an instrument of economic communication in a globalized world.*

Keywords: *Economic Diplomacy, Strategic Communication, Country Branding, International Marketing, Globalization.*

JEL Classifications: F59, M31, F63

INTRODUCTION

Diplomatic communication and national identity have become essential tools of foreign economic policy in an era characterised by accelerated globalisation, economic interdependence, and fierce competition between states. Nowadays, it's not just human capital and natural resources that make a state attractive on the international market, but also how it positions itself, communicates, and promotes its image to international partners. In this context, contemporary diplomacy transcends the conventional boundaries of political negotiations and transforms into a complex economic diplomacy that includes elements of national marketing, branding, and international public relations. Diplomatic communication is essential for building trust and strengthening relationships between states, international organisations, and the business community. However, a nation's identity, values, and competitive advantages are reflected by national brands, which are becoming a strategic part of foreign policy.

MATERIALS AND METHODS

The present research is based on a theoretical-analytical and comparative approach, specific to studies in the field of international relations and economic sciences. The methodology used included the following stages: Documentary analysis, Comparative analysis, Qualitative analysis of foreign policies, Synthesis of theoretical and practical conclusions

RESULTS AND DISCUSSIONS

Countries with a coherent, positive, and credible image attract investment, tourists, talent, and sustainable trade partnerships. Many states have attempted to enhance their reputation and economic influence by implementing national branding strategies and external communication campaigns in recent years. In the European Union, there are relevant examples where public diplomacy is

associated with economic growth and sustainable development goals. Consequently, the success of foreign economic policy depends on collaboration between diplomatic institutions, the business environment, and marketing organisations. Therefore, this study examines the relationship between diplomatic communication and national brands as complementary pillars of foreign economic policy. The article analyses how strategic communication tools contribute to strengthening a state's international image and expanding its participation in global economic networks using a theoretical-analytical approach. (Anholt , 2007) As a crucial instrument for states, international organizations, and non-state actors to project their image, protect their interests, and strengthen their influence on the world stage, strategic communication occupies a central place in the architecture of contemporary international relations. Communication now serves a highly strategic purpose, aiming to shape views and develop trust capital, in a world marked by interconnection, digitalization, and attention-grabbing competition. Strategic communication becomes a stabilizing and legitimizing strategy during economic, health, or geopolitical crises. International partners and investors are influenced by a state's communication style during times of global conflict. Reducing uncertainty and safeguarding one's reputation internationally can be achieved by communication that is transparent, consistent, and timely. Strategic communication is a key component of modern diplomacy and global competitiveness in contemporary international relations. (Melissen,2005) It gives states the opportunity to develop their own models, advance their own economic interests, and unite their influence without resorting to material constraints. In a world where perception values almost as much as reality, strategic communication is a type of power since it possesses the ability to speak, tell stories, and be credible. The international economic and political context has been profoundly transformed by globalization, which has led to greater interdependence among states and increased competition for resources, markets, and influence. Under these circumstances, foreign economic policy has become a vital instrument for states seeking to maintain their prosperity and security. The two main components of this policy are diplomatic communication and the nation brand, which provide states with effective means to project their image, build trust-based relationships, and promote their economic interests. In foreign economic policy, diplomatic communication refers to the use of diplomatic means to support a state's economic interests. It encompasses a variety of activities, such as: -*Negotiating trade agreements*: Diplomacy is essential in negotiating both bilateral and multilateral trade agreements. These agreements have the potential to facilitate investments, reduce trade barriers, and stimulate economic growth. -*Encouraging foreign investment*: Consulates and embassies play a crucial role in promoting investment, providing information about business opportunities, and facilitating connections between local companies and foreign investors. -*Promoting exports*: Diplomats can assist local enterprises in identifying foreign markets, establishing partnerships, and overcoming trade obstacles. -*Managing trade disputes*:

Diplomacy can be used to resolve commercial conflicts in a peaceful and constructive manner, preventing tensions from escalating. -*Building trust-based relationships*: Effective diplomatic communication strengthens mutual trust between states, which can lead to deeper economic and political cooperation. Apart from these useful purposes, diplomatic communication also helps to shape a nation's overall economic story on the global scene. States can affect how their economic policies, reforms, and business conditions are viewed outside by establishing embassies, economic missions, and taking part in international forums. Credibility and predictability are two key components for drawing in long-term alliances and sustainable investment, and they can be increased with a clear and concise diplomatic statement. Additionally, contemporary diplomacy incorporates digital and public diplomacy technologies, enabling nations to connect with international audiences—investors, consumers, and opinion leaders—in addition to governments. (Szondi,2008) Persuasion and communication take the place of coercion in economic diplomacy, which is a crucial aspect of a nation's soft power. States can successfully protect their economic interests while promoting international stability and collaboration by projecting a consistent image and keeping lines of communication open. The link of international economic policy and a country's brand is evident. A

favorable reputation draws in investors, makes it easier to execute trade deals, and strengthens the state's negotiating position. The validity of the national brand is also strengthened by a cogent economic strategy focused on sustainability and innovation.

Therefore, nation branding is an integrated public policy that encompasses tourism, education, culture, economics, and diplomacy rather than just being a communication tactic. The nation brand has evolved into a type of symbolic and economic strength in today's global competitiveness, on par with financial capital or natural resources. Nations that are successful in creating a cohesive, genuine, and forward-thinking identity can turn public opinion into a long-term competitive edge. Therefore, a country's ability to stand out, inspire others, and be seen as a reliable and creative partner on the global stage are all just as important to its success as its economic might. A nation's reputation is now just as important as its infrastructure or financial resources as a strategic asset. A country with a positive international reputation attracts trustworthy partners, has easier access to international markets, and enjoys the advantages of a reputation that creates opportunities when traditional policies are blocked. For example, by making sustainability and transparency a national emblem, the Nordic nations have gained the confidence of investors and gained international recognition. Similarly, Japan has established discipline, innovation, and traditionalism as the cornerstones of its national brand, establishing itself as a model of striking a balance between modernity and cultural identity. (Fan,2006).

Building a national brand takes time. It is the outcome of a protracted process that includes regular communication, coordinated economic strategies, aggressive diplomacy, and cultural promotion. Every international event, statement, and exported good contributes to the overall picture of the country. In a world where perceptions and economics are competing with one another, those that are adept at communicating effectively stand to earn long-term advantages. Being a state with a unique voice that can inspire trust and promote its principles through positive influence rather than imposition is what it means to have a strong nation brand. It also means that the state is respected, admired, and desired. (Fan,2006 Institutional collaboration and strategic continuity are necessary for establishing and preserving a country's reputation. To match national interests with international standards, governments, commercial businesses, cultural organizations, and civil society must collaborate under a common vision. Consistent storytelling—a clear and compelling narrative about the nation's identity, values, and future—is what creates a cohesive brand, not chance. This process is much more dynamic in the age of digital diplomacy. States may respond directly to audiences throughout the world and instantly influence their reputations through the use of social media, multinational campaigns, and cultural exchanges. Authentic and transparent communication helps nations build emotional bonds that go much beyond business dealings. A strong national brand eventually turns into a type of soft power, which is the capacity to inspire, convince, and draw in people instead of imposing one's will. It improves a nation's economic competitiveness, solidifies its reputation as a reliable global actor, and fortifies its geopolitical position. The reputation of a country has become one of its most precious assets in the global arena of the twenty-first century, where visibility equals influence.

CONCLUSIONS

This essay has shown that, in the age of globalization, nation branding and diplomatic communication are two crucial strategic tools of foreign economic strategy. States can no longer depend only on material resources or military might in an international environment characterized by interdependence, competitiveness, and digital revolution; rather, they must improve their credibility, reputation, and ability to communicate effectively on a global scale. The conventional function of diplomatic communication has evolved into a sophisticated mechanism of influence and global collaboration. States can promote their strategic development goals, draw in partners, and project their ideals through intellectual, cultural, public, and economic diplomacy. As a result, diplomacy turns into a soft power tool that can influence attitudes and produce lasting benefits. The nation brand

serves as both a means of positioning in international competition and a statement of national identity. The economic and political appeal of nations that are successful in creating a genuine, cohesive, and values-based brand—such as sustainability, innovation, or transparency—increases. The Nordic nations, Japan, and South Korea provide as examples of how a properly managed image may serve as both a genuine catalyst for economic expansion and a successful tool for advancing outside interests. The results of the study showed that the efficiency of foreign economic strategy depends on how well diplomatic communication and nation branding work together. A favorable international reputation boosts the state's negotiating leverage, draws investment, and promotes trade talks. Without these tools, foreign policy runs the risk of becoming less competitive and fragmented. A country's ability to inspire, communicate, and be seen as a reliable and creative partner are more important for its success in the twenty-first century than its economic or political aspects alone. The nation brand and diplomatic communication turn reputation into a crucial asset for security and prosperity and image into a strategic resource. One of the most crucial aspects of contemporary foreign economic strategy is the astute management of a country's image in a world where prominence equates to influence.

REFERENCES

1. Anholt, S. (2007). *Competitive identity: The new brand management for nations, cities and regions*. Palgrave Macmillan.
2. Aronczyk, M. (2013). *Branding the nation: The global business of national identity*. Oxford University Press.
3. Dinnie, K. (2015). *Nation branding: Concepts, issues, practice* (2nd ed.). Routledge.
4. European External Action Service. (2023). *EU public diplomacy and strategic communication strategy*. <https://www.eeas.europa.eu/>
5. Fan, Y. (2006). Branding the nation: What is being branded? *Journal of Vacation Marketing*, 12(1), 5–14. <https://doi.org/10.1177/1356766706056633>
6. Kotler, P., & Gertner, D. (2002). Country as brand, product, and beyond: A place marketing and brand management perspective. *Journal of Brand Management*, 9(4–5), 249–261. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540076>
7. Melissen, J. (Ed.). (2005). *The new public diplomacy: Soft power in international relations*. Palgrave Macmillan.
8. Nye, J. S., Jr. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.
9. Szondi, G. (2008). *Public diplomacy and nation branding: Conceptual similarities and differences*. Netherlands Institute of International Relations “Clingendael”

ANALYZING THE BALANCE BETWEEN LUXURY AND RESPONSIBILITY IN TOURISM

Mariana STOICA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

mariana.prodan@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-1624-7353

The purpose of this article is to explore the dynamic relationship between luxury and responsibility in contemporary tourism, highlighting how the global travel industry can reconcile high-end experiences with sustainable development principles. The study investigates how destinations, hospitality providers, and marketers integrate environmental and social responsibility into luxury tourism offerings without compromising exclusivity and quality.

The methodology combines a qualitative analysis of existing literature in sustainable tourism, consumer behavior, and global marketing with a critical review of current industry practices. This approach enables a comprehensive understanding of both the motivations driving luxury travelers and the strategies adopted by tourism operators to meet evolving expectations for ethical and sustainable experiences.

The conclusions reveal that responsible luxury is not only achievable but also increasingly demanded by affluent travelers—particularly younger generations who prioritize authenticity, transparency, and ethical consumption. Nonetheless, the study underscores the persistence of a paradox: genuine sustainability in luxury tourism requires systemic transformations, consistent long-term commitment, and transparent communication to avoid greenwashing.

The originality of this research lies in its integrated analysis of consumer motivations, branding risks, and strategic approaches within the high-end tourism sector. By bridging theoretical insights with practical implications, the article contributes to both academic debates and managerial practice, offering actionable recommendations for policymakers, hospitality managers, and marketers striving to align luxury with responsibility.

Keywords: *Luxury tourism, Sustainable development, Responsible travel, Consumer behavior, Green marketing.*

JEL Classifications: Z32, M31, Q56

INTRODUCTION

Tourism plays a central role in the global economy by generating employment, promoting cultural exchange, and supporting regional development. However, the continuous expansion of luxury tourism has intensified concerns regarding its environmental footprint and social implications. The pursuit of exclusivity and comfort, characteristic of luxury experiences, often results in high levels of energy consumption, waste generation, and disruption of natural and cultural environments.

In response to these challenges, the concept of responsible luxury has emerged as an innovative model that reconciles premium travel experiences with the principles of sustainability and ethical governance. According to the United Nations World Tourism Organization, the tourism sector must align its strategies with the Sustainable Development Goals (SDGs) to ensure inclusive and environmentally balanced growth. Academic research also supports this shift, emphasizing that sustainability is becoming a defining element of the luxury market.

This paper investigates how luxury tourism businesses integrate environmental and social responsibility into their operations. It highlights specific initiatives implemented by global leaders such as Six Senses (global chain), Soneva (Maldives), and The Brando (French Polynesia), resorts recognized for adopting renewable energy solutions, reducing waste, supporting local communities, and ensuring transparent supply chains.

MATERIALS AND METHODS. This study adopts a qualitative research approach based on the analysis of secondary sources to explore the balance between luxury and responsibility in tourism. The materials include academic journals, industry reports, case studies of luxury tourism operators, and publications from international organizations such as the UNWTO and World Travel & Tourism

Council. These sources were selected to provide a comprehensive overview of current trends, strategies, and challenges in implementing sustainable practices within the luxury tourism sector.

RESULTS AND DISCUSSIONS.

Understanding how luxury tourism can harmonize opulence with sustainability requires examining the distinct approaches adopted by traditional and sustainable luxury brands. So the research starts with comparison of the traditional luxury tourism and sustainable luxury tourism. These two types of tourism are slightly different and we can observe that by comparing them in terms of five different dimensions: core philosophy, design and aesthetics, environmental practices, community involvement and marketing and branding (Table 1).

Table 1. Comparison between traditional luxury tourism versus sustainable luxury tourism

	Focus on exclusivity, comfort, and status; luxury as material abundance and privilege (Iloranta, 2022).	Emphasizes harmony between indulgence, ethics, and nature; luxury as conscious enjoyment and authenticity (Santos et al., 2023).
	Opulent architecture, imported materials, grand scale (Iloranta, 2022).	Minimalist design using local materials, biophilic elements, and cultural integration (Santos et al., 2023).
E	Often limited sustainability; energy-intensive facilities and high waste (Angelini, 2022)	Implement eco-friendly infrastructure (solar energy, water recycling, zero-waste initiatives) (Santos et al., 2023; Birinci, 2025).
	Little interaction with local communities; sometimes leads to social disparity (Kunz, 2020).	Active engagement through local employment, fair trade sourcing, and cultural preservation projects (Santos et al., 2023; Gurung, 2022).
M a	Focus on prestige, exclusivity, and global image (Iloranta, 2022).	Storytelling around responsibility, transparency, and emotional connection to place and people (Santos et al., 2023; McKinsey & Company, 2024; Sustainable Travel International, 2023)

Source: author's elaboration.

The core philosophy dimension. Traditional luxury brands have long defined luxury as a symbol of exclusivity, wealth, and privilege. Their core philosophy centers on offering exceptional comfort, privacy, and status-driven experiences that appeal to the elite consumer's desire for distinction. However, this approach often prioritizes indulgence over responsibility. Traditional luxury brands such as The Ritz-Carlton (global chain) or Four Seasons (Canada) have long represented the classic model of prestige and comfort. Their philosophy centers on delivering flawless service, privacy, and exclusivity through standardized high-end experiences worldwide. This approach reflects the idea that luxury is about perfection and privilege.

In contrast, sustainable luxury brands embrace a holistic philosophy that blends pleasure with purpose. They view true luxury as the ability to enjoy comfort and beauty while respecting natural and cultural environments. This shift represents a moral evolution: travelers now associate luxury not with excess, but with awareness, care, and authenticity. As a result, sustainability becomes an integral part of the luxury identity rather than an external add-on (Iloranta, 2022). The sustainable luxury brands like Six Senses Resorts & Spas (global chain) and 1 Hotels (global chain) redefine luxury through mindfulness and environmental harmony. Six Senses, for instance, bases its philosophy on the idea of "responsible well-being," where personal comfort coexists with planetary care.

The design & aesthetics dimension. Design serves as a powerful reflection of each brand's values. Traditional luxury properties often rely on grandeur, imported marble, ornate décor, and large-scale architecture, to project opulence and prestige. While visually impressive, such designs can be resource-intensive and disconnected from local environments (Iloranta, 2022).

Sustainable luxury brands take the opposite approach. Their designs emphasize simplicity, locality, and ecological harmony. Resorts like Six Senses Resorts & Spas or Aman (global chain)

integrate natural materials, traditional craftsmanship, and landscape-sensitive architecture to create understated elegance (Santos et al., 2023). This aesthetic of restraint not only reduces environmental impact but also appeals to travelers seeking authenticity and a sense of place. In this way, design becomes a form of storytelling that communicates environmental respect and cultural appreciation.

The environmental practices dimension. One of the most significant distinctions lies in environmental management. Traditional luxury tourism has historically been resource-heavy, high water consumption, energy-intensive amenities, and substantial waste generation were seen as necessary to maintain high service standards. Traditional luxury tourism has often been criticized for its environmental footprint, lavish spas, high water consumption, and energy-intensive facilities being the norm. For instance, large resorts in destinations like the Maldives or Dubai face scrutiny for their dependence on imported resources and high carbon emissions (Angelini, 2022).

Sustainable luxury brands challenge this assumption by proving that comfort and conservation can coexist. They adopt eco-friendly systems such as solar energy, greywater recycling, organic food sourcing, and zero-waste operations (Santos et al., 2023; Birinci, 2025). These measures not only minimize ecological footprints but also enhance guest satisfaction, as travelers increasingly value visible environmental commitment. Importantly, these practices position sustainability as an innovation driver, demonstrating that ecological efficiency can enhance both brand image and operational longevity. Sustainable luxury brands such as Soneva Fushi (Maldives) and Bardessono Hotel & Spa (California) demonstrate that environmental stewardship enhances, rather than diminishes, the guest experience. Soneva Fushi operates on solar power, manages its own waste-to-wealth recycling center, and bans single-use plastics.

Community involvement dimension. Traditional luxury models often maintain a distant relationship with host communities. While providing employment, they tend to operate as isolated enclaves, limiting cultural exchange and local benefit. This detachment can contribute to social inequality and reduce the destination's long-term appeal. For example, many all-inclusive Caribbean resorts are criticized for "enclave tourism," where most revenue leaves the host community through foreign ownership. Sustainable luxury brands, on the other hand, integrate community engagement into their core operations. They prioritize local employment, collaborate with artisans, and support education or conservation initiatives projects (Santos et al., 2023; Gurung, 2022). The Lodge at Blue Sky (Utah, USA) partners with local farmers and artisans, integrating community products into the guest experience. Similarly, Grootbos Private Nature Reserve in South Africa invests in local empowerment programs and conservation training (Santos et al., 2023).

Marketing and branding dimension reveals how brands communicate their values and connect with consumers. Traditional luxury brands tend to emphasize prestige, global reputation, and exclusivity in their branding strategies (Iloranta, 2022). Their marketing appeals to the aspirational desire for status and distinction, often using visual imagery of grandeur and perfection. Brands like St. Regis Hotels & Resorts (global chain) or The Beverly Hills Hotel (California, USA) rely on celebrity associations and heritage storytelling to maintain their elite aura. In contrast, sustainable luxury brands employ a narrative-driven approach focused on transparency, ethics, and emotional engagement. They use storytelling to highlight real people, local partnerships, and environmental initiatives, creating a more relatable and human image (McKinsey & Company, 2024; Sustainable Travel International, 2023). This authenticity resonates deeply with modern travelers, who see sustainability as part of their own identity. The result is a form of "emotional luxury," where value comes from purpose and connection rather than mere possession or privilege (Santos et al., 2023). Six Senses Hotels Resorts Spas form Thailand promotes its sustainability initiatives through detailed impact reports and guest participation in local conservation efforts. The Brando, an eco-luxury resort located in French Polynesia markets itself not as a place of indulgence, but as a model of sustainable innovation inspired by Marlon Brando's vision of harmony with nature.

Taking in consideration the actual evolution of the tourism sectors together with the consumer's needs, the luxury tourism industry has to adapt to the trend of sustainability. In today's world, where

environmental awareness and ethical responsibility increasingly shape consumer choices, luxury tourism faces the imperative to embrace sustainability, not just as a moral obligation, but as a means to meet the evolving expectations of discerning travelers who seek exclusivity without compromising the planet. Integrating sustainability into luxury tourism without losing exclusivity is a delicate balancing act, but it's increasingly feasible as affluent travelers value environmental responsibility as part of their experience (Santos et al., 2023; McKinsey & Company, 2024; Sustainable Travel International, 2023).

Modern luxury travelers are no longer satisfied with opulence alone; they value experiences that are meaningful, authentic, and responsible[8]. This shift presents an opportunity for the luxury tourism sector to redefine itself by integrating sustainability into its core offerings.

Sustainable practices can, in fact, enhance exclusivity rather than diminish it (Santos et al., 2023). For instance, eco-lodges designed with locally sourced materials, solar energy, and water-efficient systems provide guests with a sense of refined comfort while minimizing environmental impact. Curated experiences such as private wildlife safaris, guided cultural tours, or immersive nature excursions allow guests to enjoy rare, intimate encounters that larger-scale tourism cannot replicate (Santos et al., 2023). By limiting numbers and personalizing itineraries, luxury operators can reduce environmental strain while amplifying the sense of privilege and uniqueness.

Moreover, supporting local communities and artisans adds a layer of authenticity and exclusivity to the travel experience. Guests gain access to cultural workshops, locally crafted products, and private performances, interactions that are both enriching and sustainable. Culinary offerings can similarly align with sustainability through locally sourced, organic ingredients, showcasing both environmental responsibility and gastronomic sophistication.

Sustainability in luxury tourism can be framed as a mark of discernment and sophistication. Eco-certifications, transparent environmental practices, and innovative low-impact technologies (such as electric yachts or energy-efficient villas) communicate that exclusivity and ethical responsibility are not mutually exclusive. In fact, these measures can become defining features of luxury itself, appealing to a clientele that prizes both refinement and conscientiousness.

CONCLUSIONS

1. Luxury tourism is evolving from a symbol of opulence and exclusivity into an experience rooted in ethics and consciousness, where value derives from authenticity, sustainability, and respect for local communities and the natural environment.

2. Brands that integrate eco-friendly practices (renewable energy, recycling, waste reduction) and social engagement gain stronger reputations, customer loyalty, and long-term profitability, proving that responsibility can coexist with exclusivity.

3. Affluent tourists increasingly associate luxury with responsibility and meaningful experiences, directly shaping the marketing strategies, design choices, and operational models of luxury tourism operators.

4. Integrating sustainability into luxury tourism does not diminish refinement but redefines it. Through local architecture, organic products, and community collaboration, luxury tourism becomes a catalyst for global sustainable development.

REFERENCES

1. Angelini, A. (2022). Luxury tourism in sustainable accommodation: Causes of dissatisfaction and classification. *Sinergie Italian Journal of Management*, 40(129), 7–29.
2. Birinci, H. (2025). Sustainable destination management in luxury tourism: The Northern Cyprus case study. *Sustainability*, 17(15), 6815. <https://doi.org/10.3390/su17156815>
3. Gurung, D. J. (2022). *Sustainable luxury tourism: Promises and perils*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.XXXXXXX>
(если DOI отсутствует — допустимо оставить без него)
4. Iloranta, R.(2022). Luxury tourism: A review of the literature. *European Journal of Tourism Research*.

5. Kunz, J. (2020). Sustainable luxury: Current status and perspectives for future research. *Management Review Quarterly*, 70, 287–317. <https://doi.org/10.1007/s11301-019-00169-4>
6. McKinsey & Company. (2024, May 29). *Updating perceptions about today's luxury traveler*. <https://www.mckinsey.com/industries/travel/our-insights/updating-perceptions-about-todays-luxury-traveler>
7. Santos, V. R., Au Yong Oliveira, M., Sousa, M. J., & Costa, C. (2023). Luxury tourism from the traditional perspective to the sustainable trigger: Redefining new luxury tourism. *Journal of Tourism & Development*, 44, 113–136.
8. Sustainable Travel International. (2023, July 31). *Can luxury travel be sustainable?* <https://sustainabletravel.org/can-luxury-travel-be-sustainable/>

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE HIGH ECONOMIC EDUCATION

Natalia COȘELEVA

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.coseleva@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-4548-4497

Purpose of the article: to analyze researches in the field of artificial intelligence (AI) and to determine its role in the teaching of economic disciplines at the university. The existing advantages and challenges are examined, and the prospects for applying AI in higher education are assessed. Emphasis is placed on identifying the economic and ethical aspects of introducing AI instruments into the economic education system, based on the subjects of application.

Methodology: The scientific and practical works of foreign researchers in the field of AI in the education were used as the methodological basis of the study. Research methods such as analysis (to reveal the pros and cons of adopting AI in economic education), induction, synthesis and survey were used.

Conclusions: It is necessary to identify not only the advantages, but the main risks of AI; to teach students how to interact rationally with AI technology, particularly with the Chat GPT; to retrain of academic staff. To do this, it is recommended to create a government program for the use of AI in Moldovan universities.

Originality: Based on a survey of students and teachers at the Faculty of Economic Sciences of the State University of Moldova, their level of satisfaction with the use of AI instruments in the educational process was determined.

Keywords: artificial intelligence, economic education, educational process, advantages, risks.

JEL Classifications: I23, O33, A22

INTRODUCERE

În prezent, utilizarea activă a inteligenței artificiale (IA) a afectat domeniul educației. În 2020, s-au cheltuit 227 de miliarde de dolari pentru tehnologiile digitale în educație la nivel mondial, iar până în 2025, conform previziunilor, aceste cheltuieli vor crește aproape de două ori, până la 404 miliarde de dolari (HolonIQ, n.d.).

Implementarea IA în educație este o tendință modernă, dar cu influențe contradictorii asupra sistemului de învățământ superior. Pe de o parte, IA adaptează educația la cerințele pieței muncii, impune de extinderea IA în procesele de afaceri. Pe de altă parte, apare întrebarea: "Utilizarea activă a IA va aduce mai mult folos decât daună?" Este necesară o combinație optimă între factorul uman și inteligența mașinilor.

Creșterea utilizării IA (de la lansarea Chat GPT în noiembrie 2022) are un impact atât asupra profesorilor și celor responsabili de organizarea învățământului, cât și asupra studenților și asupra întregului proces educațional în general.

Scopul acestui studiu este de a identifica oportunitățile și riscurile utilizării tehnologiilor IA în sistemul de învățământ superior economic, pe baza analizei opiniilor experților în domeniu, precum și a studenților și profesorilor facultății de economie a Universității de Stat din Moldova.

Pentru atingerea obiectivului studiului, au fost stabilite următoarele sarcini:

- identificarea direcții, etape și instrumente de utilizare a IA în sistemul de învățământ superior;
- analiza aspectelor pozitive și negative ale introducerii IA în procesul educațional;
- determinarea stadiului actual al utilizării IA prin sondaje și propunerea de modificări pentru eficiență; evaluarea perspectivelor de integrare a IA în sistemul de învățământ superior economic.

MATERIALE ȘI METODE

Principalele direcții, aspectele pozitive și negative ale IA în sistemul de învățământ superior au fost analizate în conformitate cu înțelegerea conceptului de IA. În literatura de specialitate sunt prezentate cele mai diverse abordări pentru explicarea acestui termen, adesea înlocuindu-l cu un concept precum rețeaua neuronală. În opinia noastră, pentru a caracteriza IA în sistemul de învățământ, este mai corect să vorbim despre dezvoltarea tehnologiilor și a dispozitivelor de calcul

destinate îndeplinirii sarcinilor legate de utilizarea inteligenței umane (Sibireakova, 2022). Rețelele neuronale sunt o parte a IA, un model matematic orientat către prelucrarea datelor, în timp ce conceptul de IA include o multitudine de abordări și metode [10].

În ceea ce privește direcțiile principale și etapele de integrare a IA în sistemul de învățământ, nu s-a conturat o abordare unitară despre conținutului și a limitelor de timp. Experiența internațională distinge două etape principale în integrarea IA în învățământul universitar:

- etapa **tehnologică** (până în 2021). Conținutul său este dobândirea de competențe de bază în IA, înțelegerea metodelor și conceptelor de utilizare a produselor IA (Kandlhofer et al., 2019).

-etapa (din 2021) **modernă**, caracterizată prin combinarea competențelor în domeniul IA cu abilitățile de comunicare și colaborare, utilizând instrumente IA (Long & Magerko, 2020; Ng et al., 2021).

Un alt punct de vedere sugerează o evoluție în patru etape, unde rolul învățământului superior ar putea fi redus la minimum până anului 2040, fiind utilizat doar în domeniile artei și sportului, când tehnologiilor bazate pe IA se va transfera dreptul de a lua toate deciziile și de a produce bunuri și servicii. (Hamilton et al., 2023)

Numai timpul va arăta care dintre aceste scenarii va prevala și cât de competitiv va rămâne învățământul superior în contextul utilizării tehnologiilor de IA. Totuși, un lucru este cert: rolul învățământului superior se va schimba radical.

Cercetătorii evidențiază o gamă largă de aplicații ale inteligenței artificiale în educație, incluzând următoarele tipuri de tehnologii de învățare: chatbot-uri, sisteme expert, tutori sau agenți inteligenți, învățare automată (machine learning), sisteme de învățare personalizată, medii vizuale și virtuale de predare, și altele.

Chiar și în prezent, utilizarea IA în învățământul superior de către toți participanții la procesul educațional prezintă o serie de avantaje.

Avantaje pentru studenți:

- Învățare personalizată: platforme adaptive care se adaptează la nevoile individuale ale studenților.
- Feedback imediat la toate solicitările generate de sistem.
- Analiza datelor statistice.
- Asistenți virtuali și chatboti: oferirea de sprijin studenților, răspunsul la întrebări și asistența în navigarea prin cursuri.

- Evaluare obiectivă a cunoștințelor.

Avantaje pentru profesori:

- Reducerea activităților de rutină.
- Adaptarea materialelor didactice la nivelul de cunoștințe studenților.
- Sprijină desfășurării lecțiilor interactive cu materiale vizuale.
- Monitorizarea progresului fiecărui student în procesul de învățare.
- Asistență în predarea online.

Simulează comportamentul unui profesor prin sistemele inteligente de învățare ((intelligent learning system).

Analizând aceste avantaje, se poate afirma că utilizarea adecvată a IA poate contribui la diversificarea și îmbogățirea conținutului activităților educaționale. Una dintre competențele-cheie care va deveni esențială este formularea corectă a cererilor (prompturilor) adresate IA — ceea ce implică formularea precisă a sarcinii și analiza rezultatelor.

Totuși, utilizarea IA în învățământul universitar are în prezent și dezavantaje, care, potrivit experților, sunt mai numeroase decât beneficiile:

• Limitări în utilizarea IA. Instrumentele IA sunt folosite doar pentru rezolvarea unui set restrâns de sarcini, nu pentru dezvoltarea competențelor complexe. Algoritmii inteligenței artificiale reflectă, în fond, doar ceea ce a fost programat de către creatorii lor (Lukichyov & Chekmarev, 2024).

• Obiectivitate în evaluarea lucrărilor studențești. Apare o inechitate evidentă, dacă o lucrare sau un proiect realizat în urma unui efort autentic de cercetare este evaluat în același mod ca și un

text generat de IA în câteva minute. Multe universități, inclusiv Oxford și Cambridge, au declarat utilizarea inteligenței artificiale în realizarea sarcinilor academice drept o abatere disciplinară. Alte universități își revizuiesc politica privind utilizarea plagiatului.

- Formalizarea a obiectivelor învățământului superior. Interacțiunea predominantă cu tehnologia IA afectează dezvoltarea capitalului uman atât al cadrelor didactice, cât și al studenților.
- Dependență de tehnologie, în special riscul de înlocuire a ideilor proprii ale studenților cu conținut generat de IA, afectând integritatea academică.

Aceasta ridică o întrebare esențială: Viitorul educației va fi dominat de IA sau se va baza pe capitalul uman? (Lukichyov & Chekmarev, 2023) ChatGPT este deja capabil să rezolve sarcini care anterior necesitau un nivel ridicat de educație și experiență profesională. Astăzi chiar și domeniile creative au devenit accesibile mașinilor (Korinek & Stiglitz, 2019).

Astfel, noile programe precum ChatGPT creează oportunități fundamentale diferite de interacțiune între inteligența artificială, studenți și cadrele didactice. Acestea pot fi interpretate ca un veritabil apel la acțiune. Viitorul învățământului superior va depinde de modul în care va reacționa corpul profesoral, administrația universitară și de cât de bine vor fi pregătiți studenții pentru aceste transformări. A fi sau a nu fi – aceasta e întrebarea!

O notă de optimism vine din partea lui Brynjolfsson E., care susține că inteligența artificială are un potențial mult mai mare de a extinde activitatea umană decât de a automatiza sarcinile existente (Brynjolfsson, 2022).

Aplicarea inteligenței artificiale în procesul educațional duce inevitabil la schimbarea rolului cadrelor didactice în relația «profesor – student». Pentru a crește atractivitatea actului educațional, profesorii ar trebui să integreze practici pedagogice inovatoare, să încurajeze dezbaterile și interactivitatea în cadrul lecțiilor.

Înțelegerea logicii de funcționare a IA, a potențialului și a limitărilor sale devine una dintre țintele învățământului superior, iar printre sarcinile profesorului se numără și sprijinirea studenților în utilizarea platformelor digitale și în planificarea unui parcurs educațional individualizat.

Dominanța dezvoltatorilor în implementarea algoritmilor IA în educație ar trebui, în opinia noastră, să fie completată printr-o implicare crescută a cadrelor didactice. Cu cât utilizarea IA va deveni mai mult o activitate de echipă, cu atât va fi mai eficientă.

Pentru ca acest lucru să fie posibil, sistemul de învățământ superior trebuie să înceapă să se transforme chiar de acum, pentru a face față provocărilor viitoare. Astfel, experții au identificat 17 competențe esențiale pentru proiectarea alfabetizării în domeniul inteligenței artificiale, care, în opinia noastră, ar trebui să fie luate drept reper în mediul universitar. Printre acestea se numără: recunoașterea și înțelegerea IA, abordarea interdisciplinară, rolul omului în interacțiunea cu IA, punctele forte și punctele slabe ale inteligenței artificiale, etica, programabilitatea etc. (Long & Magerko, 2020)

Pentru a păstra și dezvolta sistemul de învățământ superior în contextul riscurilor potențiale generate de utilizarea inteligenței artificiale, este necesar ca, încă de pe acum, la nivel de stat, să fie aplicate măsuri cuprinzătoare pentru integrarea practică a tehnologiilor IA în sistemele naționale de învățământ superior. Un exemplu relevant îl reprezintă experiența Republicii Populare Chineze, unde a fost introdus Planul de Acțiune pentru Inovație în domeniul Inteligenței Artificiale în instituțiile de învățământ superior (Tan, 2020). Trebuie menționată și experiența altor țări, care, în ultimii ani, au elaborat programe specifice de dezvoltare a inteligenței artificiale în cadrul universităților (UNESCO, 2021).

După cum se poate observa, alfabetizarea în domeniul inteligenței artificiale a început să fie integrată în cele mai recente standarde educaționale, inițiative strategice, programe și cursuri universitare. Este posibil ca, în viitorul apropiat, să fie introdusă o disciplină dedicată utilizării IA ca instrument esențial în metodologia disciplinelor economice.

Utilizarea reală a inteligenței artificiale în educație se află încă într-o etapă incipientă și are, în principal, un rol auxiliar. Această etapă se caracterizează prin integrarea unor programe de IA în organizarea procesului didactic, cu scopul de a facilita vizualizarea conținutului, pregătirea

prezentărilor, evaluarea cunoștințelor studenților, stabilirea unui feedback constant și monitorizarea progresului fiecărui student.

În același timp, inteligența artificială nu contribuie, deocamdată, la dezvoltarea competențelor studenților în domeniul gândirii critice, rezolvării de probleme, creativității și gestionării cunoștințelor. Acest aspect este confirmat și de rezultatele unui sondaj realizat de autoare în rândul studenților din anul I ai Facultății de Economie a Universității de Stat din Moldova, în cadrul disciplinei „Teorie economică”. Toți respondenții au menționat că utilizează ChatGPT, Canva și alte instrumente similare pentru pregătirea orelor la diverse discipline. Majoritatea (95% dintre respondenți) apelează la instrumentele IA în special pentru elaborarea prezentărilor, rezolvarea temelor pentru acasă, a exercițiilor și testelor cu răspunsuri multiple, dar și pentru pregătirea discuțiilor bazate pe studii de caz în cadrul orelor.

Cele mai frecvente răspunsuri privind experiența de utilizare au fost următoarele: „Am folosit ChatGPT pentru pregătirea unei prezentări la teoria economică și consider că, pentru o prezentare scurtă (5-7 minute), chat-ul m-a ajutat să îndeplinesc sarcina eficient.” „Mă ajută la rezolvarea problemelor din teoria economică, însă graficele pe care le oferă sunt distorsionate. E nevoie să le fac întotdeauna manual.” „Utilizez periodic ChatGPT când trebuie să găsesc varianta corectă într-un test.” „AI a devenit un instrument valoros pentru a înțelege rapid concepte noi, a structura idei și a genera schițe inițiale, dar eu sunt responsabilă pentru verificarea exactității, adaptarea la contextul specific și, cel mai important, pentru a adăuga perspectiva și analiza mea unică.” „Folosirea IA în învățare mi-a adus unele beneficii, dar m-a și obligat să verific veridicitatea informației, dar răspunsurile corecte sunt sugestive și necesită a fi redactate.”

Este important de prezentat și opinia cadrelor didactice cu privire la această temă. Potrivit cadrelor didactice, utilizarea IA este utilă pentru:

- diversificarea itemilor,
- creșterea complexității sarcinilor,
- elaborarea studii de caz,
- redactarea surselor bibliografice,
- structurarea textuală a unor cantități mari de informații,
- vizualizarea proceselor economice studiate și a prezentărilor,
- verificarea corectitudinii calculelor, comparând rezultatele obținute cu datele AI,
- poate facilita redactarea unor mesaje.

În același timp, s-a remarcat că rezultatele obținute folosind IA nu sunt întotdeauna fiabile și necesită verificare. Iată opiniile unor respondenți: „IA poate greși sau poate simplifica excesiv. De aceea îmi verific informațiile în surse independente și evit să cer rezolvări complete la teme, pentru a păstra integritatea academică.” „Per ansamblu, IA mi-a crescut eficiența și claritatea, dar valoarea reală apare numai când o folosesc ca **instrument**, nu ca **sursă credibilă**: îmi stimulează curiozitatea, îmi oferă direcții de explorat și îmi economisește timp în unele cazuri. Responsabilitatea rămâne a mea: să gândesc critic, să verific și să creez conținut original și veridic”.

Profesorii au evaluat modul în care studenții utilizează instrumentele IA. Se pot cita următoarele afirmații: „Studenții apelează adesea la IA pentru a găsi răspunsuri chiar și la sarcini care necesită creativitate, dar rareori utilizează răspunsul IA ca direcție de gândire, fără a-l analiza critic. Acest lucru are un impact negativ asupra procesului de învățare, reducând capacitatea generală de a gândi critic și, într-o oarecare măsură, de a gândi independent”.

Astfel, caracterul auxiliar al utilizării algoritmilor și instrumentelor de IA în procesul educațional devine evident. Tehnologiile IA pot contribui la îmbunătățirea organizării procesului de învățământ, însă nu pot înlocui comunicarea directă dintre cadrele didactice și studenți.

Fără îndoială, este interesantă și opinia studenților și a profesorilor înșiși cu privire la rolul pe care ar trebui să îl joace profesorul în contextul utilizării IA în procesul de învățare. Astfel, s-a remarcat că profesorul poate aborda în mod creativ desfășurarea cursului, poate trezi interesul

studenților și poate face învățarea mai captivantă. Drept urmare, profesorul devine mai modern și mai apropiat de student, combinând în mod eficient posibilitățile tehnologice cu procesul pedagogic.

Deși în sistemul de învățământ utilizarea IA nu este susținută deschis (de ex: la publicarea materialelor didactico-metodice), profesorul poate aplica aceste instrumente îndeplinindu-și rolul său principal de:

- **Designer al procesului de învățare care** formulează obiective clare și alocă roluri diferite pentru „om sau IA” în activitate (ce explic eu, ce verificăm cu IA, ce produc studenții).

- **Orchestrator de interacțiuni** ce transformă prelegerea într-o secvență de micro-activități (întrebări, dezbateri, mini-experimente) în care IA poate fi doar un sprijin.

- **Antrenor de gândire critică** care modelează public cum se interoghează un răspuns de IA: „ce lipsește?”, „ce surse ar confirma?”, „ce contraexemple avem?”.

- **Creator și evaluator de conținut, deoarece** selectează/filtrează exemplele, prezintă răspunsuri eronate ale IA, arată erori intenționate pentru a învăța verificarea, cere schițe, pași intermediari, jurnal de reflecție.

Unii profesori au remarcat că cel mai important lucru este să îi învețe pe studenți să utilizeze corect toate instrumentele disponibile, să scrie șabloane sau sugestii, să identifice abilitățile care le lipsesc pentru a atinge nivelul profesional. Sarcina profesorilor este să nu se teamă să utilizeze instrumentele IA în procesul de învățare, ci să le învețe și să le utilizeze în muncă la fel ca și alte instrumente, de exemplu, copiatorul, platforma de căutare Google etc.

Trebuie să fim de acord și cu opinia că profesorii trebuie să explice în cadrul cursurilor lor limitele acceptabile, regulile și particularitățile utilizării IA, în loc să interzică și să restricționeze în orice fel. Astfel, înainte de a utiliza IA, este necesar să rezolvați „manual” problema, să înțelegeți procesul de rezolvare, principiul cercetării, pentru a verifica apoi soluția oferită de IA.

CONCLUZII

Pe baza cercetării realizate, se poate concluziona că în prezent există atât aspecte pozitive ale utilizării IA în educație, cât și unele aspecte negative, care probabil nu vor putea fi eliminate pe termen scurt și vor necesita timp și experiență acumulată. Cu toate acestea, tehnologia respectivă dispune de un potențial considerabil și poate fi aplicată cu succes în procesul educațional din instituțiile de învățământ superior cu profil economic. Pentru ca această integrare să fie eficientă, este esențială implicarea activă a cadrelor didactice și a cercetătorilor în procesul de inovare tehnologică, prin stimularea și sprijinirea lor de către administrația universitară.

Totodată, numeroase aspecte legate de utilizarea IA în sistemul de învățământ superior necesită în continuare studiu și analiză aprofundată:

- Pe ce aspecte ale procesului didactic ar trebui să se concentreze cadrele didactice: pe formarea competențelor care contribuie la dezvoltarea capitalului uman al studenților și care nu pot fi reproduse de IA (precum abilitățile de lucru în echipă, calitățile de lider), sau pe instruirea în direcția cooperării eficiente cu IA în rezolvarea sarcinilor comune?

- Care dintre formele existente de aplicații IA sunt cele mai eficiente în procesul educațional?

- Prioritatea este „personalizarea” procesului de învățare al studentului sau caracterul său de masă în aceste condiții?

- Ce rol ar trebui să joace sistemul de învățământ superior în utilizarea inteligenței artificiale în economia națională?

- În ceea ce privește răspunsul la ultima întrebare, putem spune cu siguranță că este necesar să se pregătească studenții pentru a rezolva întreaga gamă de probleme care pot apărea pe măsură ce IA devine mai răspândită, precum și pentru a contribui la dezvoltarea IA. Unul dintre studenți a remarcat importanța învățământului superior și profesionalismul profesorilor, menționând că profesorii sunt arhitecții modului în care ne adaptăm la viitor.

REFERINȚE

1. Brynjolfsson, E. (2022). The Turing trap: The promise and peril of human-like artificial intelligence. *Daedalus*, 151(2), 272–287. https://doi.org/10.1162/daed_a_01915
2. Hamilton, A., Wiliam, D., & Hattie, J. (2023). *The future of AI in education: 13 things we can do to minimize the damage*. https://osf.io/preprints/edarxiv/372vr_v1
3. HolonIQ. (n.d.). *Education in 2030: The \$10 trillion dollar question*. <https://www.holoniq.com/2030>
4. Kandlhofer, M., Steinbauer, G., Labnig, J. P., Baumann, W., & Lassnig, J. (2019). Enabling the creation of intelligent things: Bringing in artificial intelligence and robotics to schools. In *Proceedings of the 49th IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. <https://doi.org/10.1109/FIE43999.2019.9028537>
5. Korinek, A., & Stiglitz, J. E. (2019). Artificial intelligence and its implications for income distribution and unemployment. In *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 349–390). University of Chicago Press. <http://www.nber.org/chapters/c14018>
6. Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–16). <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
7. Lukichyov, P. M., & Chekmarev, O. P. (2023). Artificial intelligence in higher education. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 13(1), 485–502.
8. Lukichyov, P. M., & Chekmarev, O. P. (2024). Risks of applying artificial intelligence in higher education. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*, 14(2), 463–482. <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-v-sisteme-vysshego-obrazovaniya>
9. Neuroseti.tech. (2023). *Neural networks and artificial intelligence: Differences and interrelations*. <https://neuroseti.tech/interesnoe/nejroseti-i-iskusstvennyj-intellekt/>
10. Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, K. W. S., & Qiao, M. S. (2021). AI literacy: Definition, teaching, evaluation and ethical issues. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 58(1), 504–509. <https://doi.org/10.1002/pra2.487>
11. Sibireakova, J. B. (2022). The use of artificial intelligence technologies in education: Risks and перспективные направления. In *Expert institutes in the 21st century: Principles, technologies, culture* (pp. 211–214). Irkutsk State University.
12. Tan, S. (2020). A brief analysis of AI curricula construction and development orientation from the perspective of innovation and entrepreneurship education. *Creative Education*, 11(10). <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2839347>
13. UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

ECONOMIC GROWTH AND QUALITY OF LIFE: REALITY AND DIVERGENCE

Maria FIȘTIC

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

mariafistic45@gmail.com

ORCID iD: 0009-0001-6547-4210

Purpose of the article: The article analyzes the relationship between economic growth and quality of life, focusing on how economic progress affects population well-being. It aims to identify the main economic, social, and political factors that shape quality of life, assess the inequalities arising from economic growth, and propose strategies for achieving sustainable and equitable development.

Methodology: The study uses both quantitative and qualitative research methods, including statistical analysis, comparative evaluation, and interpretation of economic data. The information base consists of legislative and regulatory documents, scientific and methodological works, statistical databases, and relevant case studies, allowing for a comprehensive analysis of the interaction between economic growth and quality of life indicators.

Conclusions: The findings show that while economic growth contributes to improved living standards, its benefits are unevenly distributed, creating social disparities. Sustainable progress requires balancing economic efficiency with social inclusion, equity, and environmental responsibility.

Originality: The originality of the article lies in its interdisciplinary approach that connects economic dynamics with human development, offering practical policy insights for enhancing both growth and quality of life.

Keywords: Economic growth, Quality of life, Sustainable development, Social equity, Public policy.

JEL Classifications: O47, I31, Q01

INTRODUCERE

Creșterea economică nu este un obiectiv în sine, ci un mijloc prin care se poate îmbunătăți calitatea vieții, însă efectele sale pot varia în funcție de distribuția veniturilor, accesul la servicii esențiale și nivelul de incluziune socială. Deci, este semnificativ să se analizeze modul în care dezvoltarea economică influențează diferite aspecte ale vieții cotidiene, contribuind la reducerea sărăciei, îmbunătățirea sănătății și educației și creșterea nivelului de trai.

Analiza relației dintre creșterea economică și calitatea vieții, având în vedere impactul dezvoltării economice asupra bunăstării populației. În acest context, sunt examinate dimensiunile economice, sociale și de mediu ale calității vieții, precum și modul în care factorii macroeconomici influențează nivelul de trai.

Noțiunea de creștere economică a apărut relativ recent în istoria economiei, fiind introdusă după anul 1939. Aceasta a căpătat o importanță deosebită începând cu anii '30, odată cu criza economică, moment în care „preocupările economiștilor s-au deplasat de la analiza microeconomică spre analiza problemelor macroeconomice, pentru a găsi factorii creșterii economice pe termen lung” și pentru a oferi „soluții pentru politicile economice ale țărilor cu economie de piață (Turcu, 2006). Pentru a fi considerată o creștere reală și durabilă, nu este suficient ca producția să crească pe termen scurt, ci este necesar ca „mișcarea ascendentă să fie durabilă și nu întâmplătoare”. Așadar, creșterea economică desemnează un „fenomen pe termen lung”, reflectat prin sporirea constantă a indicatorilor macroeconomici, precum PIB-ul și venitul național.

Calitatea vieții reprezintă un indicator esențial al bunăstării individuale și sociale, reflectând „măsura în care viața lor este bună”. Este un concept multidimensional, incluzând aspecte precum: condițiile materiale de viață, sănătatea, locuirea, locul de muncă, viața de familie, echilibrul între viața privată și viața profesională, bunăstarea subiectivă. Deci un aspect fundamental al calității vieții este faptul că aceasta nu se rezumă doar la nivelul economic, ci include și relația dintre individ și societate, încrederea în instituții și calitatea serviciilor publice. În plus, „cea mai importantă caracteristică a acestei abordări este faptul că oferă oamenilor „o voce” prin care aceștia pot evalua

aspecte ale vieții lor în cadrul instituționalizat al științei. Această perspectivă permite o înțelegere mai profundă a modului în care oamenii percep și evaluează propria bunăstare (Calitatea vieții, 2019).

Relația dintre creșterea economică și calitatea vieții este complexă și nu întotdeauna liniară. Unele aspecte ale dezvoltării economice pot contribui la o îmbunătățire a condițiilor de viață, în timp ce altele pot avea efecte negative asupra mediului sau echității sociale.

MATERIALE ȘI METODE

În decursul cercetării s-au utilizat metodele comparației, grafică, abstracției științifice, analizei și sintezei, bazându-ne pe indicatori concreți ai stării și activității de producție a băncii. Datele cercetării reflectă creșterea economică în perioada anilor 2001-2023. Metodele de cercetare utilizate sunt atât cantitative, cât și calitative, incluzând analiza statistică, evaluarea comparativă și interpretarea datelor economice pentru a formula concluzii fundamentate.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Pentru a înțelege cum a evoluat creșterea economică în Republica Moldova se va prezenta un scurt istoric al ei. Economia Republicii Moldova a traversat fluctuații semnificative între 2001 și 2023, fiind influențată de schimbările guvernamentale, crizele economice globale și factori interni. PIB-ul țării a oscilat între perioade de creștere și recesiune, reflectând vulnerabilitatea economiei la șocuri externe și capacitatea sa de revenire.

1.(2001-2009)- În perioada guvernării Partidului Comuniștilor din Republica Moldova (PCRM), economia a cunoscut o creștere semnificativă, susținută în principal de agricultură, remitențe și exporturi.

- **2001-2008:** PIB-ul a crescut semnificativ în acești ani, cu rate variind între 3% și 7,8%. Un exemplu important este anul 2005, când economia a crescut cu **7,5%**, iar în **2008 cu 7,8%**.

- **2009:** Economia s-a contractat brusc cu **6%**, ca urmare a crizei financiare globale, în contextul scăderii cererii externe și instabilității economice internaționale [statistica.md, 2001-2008].

2.(2009-2015)- Alianța pentru Integrare Europeană (AIE) a preluat conducerea în 2009 și a reușit să redreseze economia.

- **2010:** PIB-ul a crescut cu 7,1%, marcând o revenire puternică după scăderea severă din 2009.

- **2011-2012:** Creșterea economică s-a menținut la 5,8% în 2011, dar s-a contractat ușor în 2012, înregistrând o scădere de 0,6%, cauzată în principal de condițiile climatice nefavorabile care au afectat agricultura. [statistica.md, 2011-2012]

- **2013-2015:** Economia a înregistrat o creștere importantă: PIB-ul a crescut semnificativ cu 9%", însă în **2015 a scăzut cu 0,3%** ca urmare a „scandalului bancar cunoscut sub numele de „Furtul miliardului”. [statistica.md, 2013-2015]

3.(2015-2019) - Partidul Democrat (PD) a condus Moldova într-o perioadă de stabilitate economică moderată.

- **2016-2019:** Economia și-a continuat creșterea, însă într-un ritm mai redus, cu creșteri între 3,6% și 4,6%. Stabilitatea politică relativă a contribuit la menținerea creșterii economice.

- După **2019**, economia Moldovei a fost afectată de mai mulți factori externi, cum ar fi pandemia COVID-19 și războiul din Ucraina. [statistica.md, 2016-2019]

- 4.Guvernarea ACUM/PSRM/PAS (2019-prezent)

- **2020:** Pandemia COVID-19 a dus la o contracție severă de 8,3%. Scăderea consumului intern și reducerea remitențelor au avut un impact puternic asupra PIB-ului.

- **2021:** După criza din 2020, economia a înregistrat o creștere spectaculoasă de 13,9%, datorată relansării activităților economice post-pandemie și măsurilor de sprijin financiar adoptate de guvern.

- **2022-2023:** Deși economia și-a revenit în **2021**, în anii următori ritmul de creștere s-a încetinit. PIB-ul „a scăzut cu 5% în 2022”, în mare parte din cauza „războiului din Ucraina, creșterii prețurilor la energie și inflației.”

- **2023:** „Economia a înregistrat o ușoară creștere de 0,78%”, însă „incertitudinile regionale continuă să afecteze perspectivele economice pe termen scurt. (Mold-Street, 2024)

După aceasta analiza putem face concluzia, că economia Republicii Moldova a trecut prin multiple etape de creștere și criză. În perioada **2001-2019**, țara a cunoscut o expansiune economică bazată pe agricultură, exporturi și remitențe, cu câteva recesiuni cauzate de factori globali și scandaluri interne. După **2020**, pandemia COVID-19 și războiul din Ucraina au lovit puternic economia, provocând scăderi semnificative ale PIB-ului. Deși în **2021** s-a înregistrat o revenire puternică, incertitudinile regionale continuă să afecteze perspectivele economice ale țării.

Fluctuațiile PIB-ului în perioada analizată au fost influențate de mai mulți factori, cum ar fi :

- **Crize globale:** Criza financiară din 2008 și pandemia din 2020 au fost cele mai puternice șocuri economice globale care au afectat Moldova. În ambele cazuri, economia a suferit contracții semnificative, dar a reușit să își revină, cu toate că aceste reveniri au fost inegale.

- **Războiul din Ucraina:** Conflictul a avut un impact major asupra economiei Moldovei, atât din punct de vedere al fluxurilor comerciale, cât și al securității energetice. Moldova, fiind vecin direct cu Ucraina, a fost afectată de creșterea prețurilor la energie, perturbările în comerț și fluxurile de refugiați.

- **Remitențele:** Moldova este una dintre cele mai dependente țări de remitențele trimise de diaspora sa. Aceste fluxuri financiare au susținut constant cererea internă și consumul, jucând un rol important în creșterea PIB-ului. În perioade de criză globală, remitențele au scăzut, afectând negativ PIB-ul.

- **Agricultura:** Sectorul agricol este unul dintre cele mai importante motoare economice ale Moldovei. Condițiile climatice (secetă, inundații) au influențat PIB-ul în mod semnificativ în diferite perioade. Seceta din 2012, de exemplu, a dus la o scădere bruscă a creșterii economice.

După cum am menționat mai sus, calitatea vieții reprezintă un concept complex care include multiple aspecte ale bunăstării populației, precum nivelul veniturilor, accesul la servicii publice, sănătatea, educația și satisfacția față de viață. Studiul realizat de IMAS (Institutul de Marketing și Sondaje), finanțat de USAID (Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională) , a evaluat percepția moldovenilor asupra bunăstării lor, indicând o serie de provocări și progrese semnificative.

- **Context socio-economic și influența creșterii economice**

În ultimii ani, Republica Moldova a fost marcată de o combinație de oportunități și provocări economice. Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova Europeană 2030" a fost adoptată în 2022, având ca obiectiv modernizarea economiei și creșterea nivelului de trai. Totuși, "instabilitatea politică a avut un impact asupra guvernării, dezvoltării economice și coeziunii sociale". De asemenea, economia Moldovei rămâne dependentă de agricultură, remitențe și exporturi către Rusia și UE, fiind vulnerabilă la factori externi. Creșterea economică a influențat diferit calitatea vieții. Pe de o parte, venitul a fost identificat drept "cel mai puternic predecesor al fericirii și satisfacției", indicând că moldovenii cu venituri mai mari se declară mai mulțumiți de viața lor. Pe de altă parte, doar "58% din populația Republicii Moldova poate face față necesarului fără dificultate", ceea ce subliniază discrepanțele economice din societate.

- **Satisfacția vieții și fericirea**

Comparativ cu alte țări ale UE și țări candidate, Republica Moldova prezintă un nivel relativ ridicat al fericirii, cu un scor mediu de 7,2 față de 6,8 și mai mulțumiți de viața lor (6,7 față de 5,9). Totuși, sănătatea rămâne un motiv de îngrijorare, doar "37% dintre respondenți raportând că starea lor de sănătate este bună sau foarte bună". Aproape un sfert din populație (22%) are opinii negative despre propria sănătate. Acest aspect influențează negativ percepția generală asupra calității vieții.

- **Accesul la servicii publice și educație**

Calitatea serviciilor publice a fost evaluată drept "moderată", cu excepția pensiilor de stat, care au primit cel mai scăzut scor. Corupția reprezintă o problemă semnificativă, afectând percepția generală asupra asistenței medicale și educației. Totodată, deși Republica Moldova are un nivel mai

ridicat de participare pe piața muncii, timpul de muncă este mai mare decât media altor țări candidate, cu "43,5 ore pe săptămână comparativ cu 36 de ore". (Petruți, 2024)

În urma acestor constatări concluzionăm că calitatea vieții în Republica Moldova în perioada 2022-2024 reflectă o serie de divergențe. Pe de o parte, se observă o creștere economică și o anumită stabilitate relativă în unele domenii, dar pe de altă parte, persistența inegalităților economice, problemele din sistemul de sănătate și accesul limitat la servicii de calitate reduc nivelul general al bunăstării. Pentru a îmbunătăți situația, este necesară o continuare a reformelor economice și sociale, cu accent pe reducerea corupției și creșterea investițiilor în servicii publice de calitate.

Republica Moldova s-a confruntat, în ultimii ani, cu un mediu economic instabil, marcat de multiple crize. Totuși, guvernul a implementat politici menite să reducă impactul acestora și să asigure o redresare economică. Economia Republicii Moldova s-a confruntat în 2022 cu un număr fără precedent de șocuri, dar, datorită gestionării adecvate a crizelor și a sprijinului extern, a intrat în 2023 mai puternică și cu perspective bune de redresare rapidă. Această redresare este esențială pentru creșterea economică durabilă și pentru îmbunătățirea calității vieții cetățenilor. (Expert-Grup, 2023)

Un factor esențial în dezvoltarea economică este politica fiscală adoptată de stat. Pentru perioada următoare, politica fiscală tinde, pe de o parte, să asigure suficientă lichiditate pentru IMM-uri și să stimuleze investițiile private, în timp ce pe de altă parte, se va concentra pe consolidarea disciplinei fiscale. Această abordare echilibrată poate genera beneficii pe termen lung, contribuind la atragerea de noi investitori și la stabilizarea pieței muncii. (Expert-Grup, 2023)

Creșterea economică influențează direct calitatea vieții prin salarii mai mari și locuri de muncă mai bine plătite. În structura veniturilor populației crește ponderea salariilor, iar rolul remiterilor se reduce, deși acestea continuă să joace un rol important. Această schimbare indică o tranziție spre o economie mai sustenabilă, dependentă de activitatea internă și mai puțin de transferurile financiare din străinătate. Totuși, pentru a asigura o creștere sustenabilă a salariilor, este necesară o creștere a productivității muncii. Pentru a asigura pe termen lung salarii decente este nevoie de sporit productivitatea muncii. Aceasta poate fi realizată prin investiții în educație, cercetare și tehnologizare.

Pe termen lung, Republica Moldova are oportunitatea de a-și consolida poziția economică prin integrarea în Uniunea Europeană. Moldova trebuie să valorifice la maximum oportunitățile care derivă din statutul său de țară candidat la UE, care va aduce o deschidere de finanțare și mai mare din partea comunității externe. Aderarea la UE ar putea atrage investiții masive, care să contribuie la modernizarea infrastructurii, dezvoltarea afacerilor locale și creșterea nivelului de trai.

Republica Moldova, ca stat candidat la aderarea la Uniunea Europeană (UE), are oportunitatea de a accelera dezvoltarea economică și de a reduce decalajele economice față de UE prin implementarea unor reforme structurale și prin atragerea investițiilor străine. Un sprijin semnificativ în acest sens este oferit de Planul de Creștere pentru Republica Moldova, adoptat de Comisia Europeană, în valoare de 1,8 miliarde EUR pentru perioada 2025-2027.

Planul de Creștere pentru Republica Moldova are ca obiectiv principal stimularea economiei și apropierea țării de standardele economice europene. Acest sprijin financiar va fi implementat printr-un Mecanism de reformă și creștere structurat pe trei poziții:

- Creșterea asistenței financiare în următorii trei ani, prin intermediul unui mecanism specific de reformă și creștere pentru Republica Moldova. Ținând cont de viitoarea agendă de reforme și de nevoile prioritare în materie de investiții discutate cu Republica Moldova, mecanismul ar putea sprijini construirea de drumuri, poduri și infrastructuri feroviare noi; securitatea energetică; subvențiile pentru energie; asistența medicală; integrarea Republicii Moldova în zona UE de roaming la tarife naționale și facilitarea accesului la internet în bandă largă în zonele izolate ale țării; îmbunătățirea accesului la finanțare și sprijin pentru 25 000 de întreprinderi, inclusiv pentru micile întreprinderi familiale.

- Consolidarea accesului la piața unică a UE prin libera circulație a mărfurilor și integrarea în lanțurile de aprovizionare; facilitarea conexiunilor comerciale și de transport; integrarea pe piața energetică a UE și decarbonizarea; integrarea pe piața digitală; accesul la zona unică de plăți în euro (SEPA).

- Sprijinirea reformelor socioeconomice și de importanță fundamentală ale Republicii Moldova pentru dezvoltarea sa socioeconomică, pe baza principalelor motoare ale creșterii economice: competitivitatea economică; reziliența economică, inclusiv în ceea ce privește infrastructura și energia; capitalul social; guvernanta economică; tranziția verde. Aceste reforme vor atrage investiții străine, vor îmbunătăți mediul de afaceri, vor sprijini întreprinderile mici și mijlocii, vor îmbunătăți competențele și calificările, vor consolida comerțul și exporturile, stimulând astfel creșterea economică și reducând decalajul economic față de UE.

Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (SND) reprezintă un document de viziune strategică pe termen lung, care are drept scop consolidarea rezilienței economice și crearea unei baze pentru dezvoltarea durabilă și incluzivă. Strategia propune o viziune de dezvoltare centrată pe om, unde omul este beneficiar, nu resursă sau instrument al dezvoltării. Prin obiectivele sale, SND urmărește atât creșterea economică, cât și îmbunătățirea calității vieții, prin intervenții prioritare în domenii esențiale precum veniturile populației, infrastructura, educația, protecția socială și mediul economic.

Asupra creșterii economice o influență majoră o prezintă creșterea veniturilor din surse durabile și atenuarea inegalităților. Această măsură vizează impulsivitatea productivității muncii, dezvoltarea oportunităților pentru inovații și antreprenoriat, precum și reducerea sărăciei absolute cu 50% până în 2030. În acest sens, strategia propune politici publice care vor încuraja oamenii, în special categoriile vulnerabile, să-și realizeze aspirațiile profesionale, atât în calitate de angajați, cât și în calitate de angajatori.

Realitatea economică actuală relevă o serie de provocări care trebuie abordate pentru ca SND să înregistreze succes. Între 2015 și 2021 rata de creștere medie anuală a PIB-ului a fost de circa 3,1%, încetinind comparativ cu 2001-2010, când indicatorul era peste 5%. Fluctuațiile economice, crizele recente și vulnerabilitatea față de factori externi au avut un impact direct asupra nivelului de trai. Prin stimularea investițiilor, facilitarea accesului la finanțare pentru întreprinderi și dezvoltarea infrastructurii, strategia poate asigura o creștere economică sustenabilă. (Expert-Grup, 2023)

Calitatea vieții este un element central al SND, iar strategia vizează "ameliorarea condițiilor de muncă și reducerea ocupării neoficiale", precum și crearea unui sistem de protecție socială solid și incluziv. Republica Moldova se confruntă cu un nivel ridicat al inegalităților sociale, iar "rata NEET („Not in Education, Employment, or Training- nu este în educație, ocupare sau formare) a tinerilor cu vârsta cuprinsă între 15 și 29 de ani a ajuns la 26,4% în 2021 (UE: 13,1%)". Această situație impune necesitatea unor politici eficiente care să faciliteze integrarea tinerilor pe piața muncii și reducerea abandonului școlar. (Government of the Republic of Moldova, 2022)

Republica Moldova se află într-un moment decisiv al dezvoltării sale economice, iar sprijinul oferit de Uniunea Europeană prin Planul de Creștere reprezintă o oportunitate unică. Prin implementarea reformelor necesare și valorificarea acestui sprijin financiar, Republica Moldova poate să accelereze procesul de integrare europeană, să stimuleze creșterea economică și să îmbunătățească semnificativ calitatea vieții cetățenilor săi. Aceste schimbări vor avea un impact pe termen lung, transformând Republica Moldova într-o economie mai competitivă și rezilientă pe plan european și global. (European Commission, 2024)

CONCLUZII

În urma analizei interdependenței dintre creșterea economică și calitatea vieții în Republica Moldova, putem conclud la următoarele concluzii:

- Creșterea economică joacă un rol esențial în îmbunătățirea calității vieții, dar impactul său depinde de distribuția echitabilă a veniturilor și accesul populației la servicii de bază.
- "Între 2015 și 2021 rata de creștere medie anuală a PIB-ului a fost de circa 3,1%, încetinind comparativ cu 2001-2010, când indicatorul era peste 5%". Această tendință indică necesitatea unor politici economice mai eficiente pentru a asigura o creștere sustenabilă.

- Diminuarea ratei sărăciei din ultima perioadă nu s-a transpus și într-o îmbunătățire substanțială a accesului oamenilor la infrastructură, utilitățile publice și condiții decente de trai, ceea ce arată că dezvoltarea economică trebuie însoțită de investiții în servicii publice și infrastructură.

- Nivelul scăzut al ocupării forței de muncă și al productivității limitează impactul pozitiv al creșterii economice asupra calității vieții. Rata NEET a tinerilor cu vârsta cuprinsă între 15 și 29 de ani a ajuns la 26,4% , ceea ce subliniază necesitatea unor măsuri pentru integrarea tinerilor pe piața muncii.

Recomandări:

- Implementarea unor politici economice care să stimuleze creșterea productivității muncii și să reducă inegalitățile de venit, asigurând o distribuție echitabilă a beneficiilor economice.

- Dezvoltarea unor programe de sprijin pentru ocuparea forței de muncă, cu accent pe integrarea tinerilor și a grupurilor vulnerabile, pentru a reduce rata NEET și a crește participarea pe piața muncii.

- Creșterea investițiilor în infrastructura publică, în special în zonele rurale, pentru a asigura sisteme eficiente, durabile și sigure de transport și acces egal la servicii de bază.

- Consolidarea sistemului de protecție socială pentru a minimiza impactul inflației asupra veniturilor populației și a reduce nivelul de sărăcie absolută.

REFERINȚE

1. Blănoveșchi, A. (2013). Creșterea și ciclicitatea economică. *Creșterea și ciclicitatea economică*, 2(78), 59–65. ISSN 1813-8489
2. Calitatea vieții. (2019). *Calitatea vieții*, XXX(3), 312. ISSN 1018-0389
3. Comisia Europeană. (2024). *Planul de creștere pentru Republica Moldova*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_24_5124
4. Expert-Grup. (2023). *MEGA, ediția a XXIV-a: Relansarea economică din 2023: prognoze, riscuri și priorități de politici*. <https://www.expert-grup.org/ro/biblioteca/item/2532-mega-edi%C8%9Bia-a-xxiv-a%E2%80%9Erelansarea-economic%C4%83-din-2023-prognoze-riscuri-%C8%99i-priorit%C4%83%C8%9Bi-de-politici%E2%80%9D&category=178>
5. Guvernul Republicii Moldova. (2022, December 7). *Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”*. <https://gov.md/ro/moldova20230>
6. Hămuraru, M. (n.d.). *Noua economie și riscurile calității vieții*. ISSN 2587-4446
7. Mold-Street. (2024, September 10). *Evoluția PIB-ului Republicii Moldova în anii 2001–2023: Impactul guvernărilor și al crizelor globale*. <https://www.mold-street.com/noutati/evolutia-pib-ului-republicii-moldova-in-anii-2001-2023-impactul-guvernurilor-si-al-crizelor-globale>
8. Petruți, D. (2024, July 24). *Calitatea vieții în Republica Moldova*. IMAS.
9. Turcu, V. (2006). *Macroeconomie*. Timișoara. ISBN 973-9198-86-4

GREEN MARKETING AND ITS ROLE IN ADVANCING SUSTAINABLE BUSINESS

Doina VICOL

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

doina.vicol@usm.md

ORCID iD: 0009-0008-6379-596X

Purpose of the article: *The article analyzes the impact of green marketing on sustainable business practices, focusing on how environmentally responsible strategies influence consumer behavior, brand equity, and corporate sustainability. It explores the extent to which green marketing contributes to eco-innovation, competitive advantage, and alignment with global sustainability goals.*

Methodology: *The study employs a qualitative approach based on the review of academic literature, corporate sustainability reports, and case studies published between 2018 and 2024. Comparative and thematic analyses are used to evaluate how companies implement green marketing strategies and how these initiatives affect consumer trust, environmental awareness, and business performance.*

Conclusions: *The findings show that green marketing enhances credibility, promotes eco-friendly production, and encourages innovation, becoming a key factor in sustainable business transformation. Despite challenges such as greenwashing risks and increased production costs, authentic and transparent communication fosters long-term stakeholder trust and business growth.*

Originality: *The originality of the article lies in its integrated approach linking marketing strategy, environmental responsibility, and corporate sustainability, offering insights into how green marketing can generate both economic and social value.*

Keywords: *Green marketing, Sustainable business, Consumer environmental behavior, Brand equity, Eco-innovation.*

JEL Classifications: M31, Q56, M14

INTRODUCTION

In this 21st century, the significant convergence of various environmental concerns along with economic practices has directly led to the significant emergence of green marketing to be a pivotal strategy for effectively promoting various sustainable businesses. Environmental degradation, climate change as well as increasing consumer awareness have required a fundamental shift within how the companies place their products and potentially engage with all the stakeholders (UN Global Compact, 2021). Green Marketing specifically refers to the specific practice of promoting, developing & selling products/services entirely based upon their offered environmental benefits. This is not just a promotional tool but a significantly transformative approach, properly aligning corporate values with ecological responsibility.

The primary problem that this research specifically addresses is the existing gap between sustainability rhetoric as well as actual set of business practices. While most of the organizations effectively promote environmentally friendly messages, few of them entirely integrate the set of sustainable principles right into their marketing strategies along with operations (Leonidou et al., 2021). This brings up questions regarding authenticity, long-term business viability as well as consumer trust. In addition to this, the businesses mostly face several challenges such as increased costs of sustainable production, greenwashing accusations along with an unclear regulatory environment.

In academic terms, green marketing necessarily intersects with the existing disciplines such as the likes of consumer behavior, environmental economics, sustainability studies & corporate social responsibility (CSR). This research is mainly motivated by the increasing body of literature that directly emphasizes the effective importance of aligning all the marketing practices with that of the sustainability objectives intended to drive both the economic as well as the environmental outcomes (Kumar et al., 2020). The previous studies have effectively examined the associated importance of

strategies related to green marketing along with their effective reception among all the consumers, but the evolving globalized standards along with the consumer preferences warrant all the updated analysis.

This study directly aims at exploring how the aspect of green marketing together contributes towards the specific advancement of all the sustainable business practices. The same focuses upon identification of all the core components of effective green marketing, analyzing the impact that it has upon the consumer behavior along with the brand performance as well as evaluation of its relevant strategic & operational challenges the businesses effectively encounter. By placing this particular inquiry across the broader context of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) along with the circular economy, the research puts forward various actionable insights meant for both the academic and the industry.

MATERIALS AND METHODS

This study specifically adopts a qualitative and a descriptive research approach, appropriately combining secondary data analysis along with a content review of all the scholarly articles, case studies & corporate sustainability reports. All the key data sources mostly include the UN Global Company, sustainability reports from recognized corporations as well as academic journals meant for their green marketing practices such as IKEA, Patagonia as well as Unilever (Delmas & Burbano, 2021).

This research period necessarily covers all the publications and the reports starting from 2018 to 2024 intended to ensure contemporary relevance. The geographical focus necessarily includes a globalized scope, having a significant emphasis upon all the companies operating across Europe, North America as well as specific parts of Asia-Pacific where the practices of green marketing are increasingly mature & applied in a systematic manner.

The methodology mainly involves a thematic analysis of various corporate strategies along with marketing campaigns for identification of all the best practices and the common pitfalls present in green marketing. This is mainly supplemented by a significant review of the consumer perception surveys and the third-party sustainability audits for assessment of alignment between the marketing messages and the actual performance (Kotler et al., 2021). Various keywords such as “sustainability”, “Green branding”, “CSR marketing” as well as “eco-labelling” had been used to search the relative literature & documents.

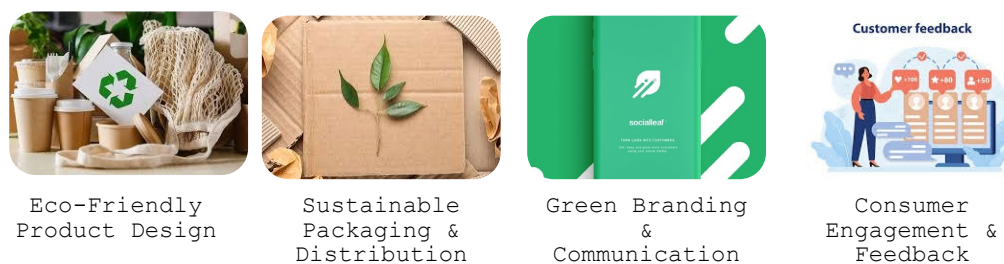


Figure-1. Aspects of Green Marketing.

Source: Created by the Author.

This study also effectively evaluates the relevant role of regulatory & certification frameworks such as ISO 14001, the EU’s Green Deal as well as the Global Reporting Initiative (GRI) in properly shaping the standards of green marketing. The relevant insights are entirely synthesized for drawing the conclusions regarding how the aspect of green marketing properly serves as a specific catalyst meant for a sustainable business transformation.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The relevant findings have revealed that the aspect of green marketing carries out a multi-dimensional role in the advancement of a set of sustainable business practices (Peattie & Crane, 2020). All of these roles can be categorized broadly into 4 major themes, which are Enhancing brand value, Influencing consumer behavior, Promotion of sustainable production and Alignment with the policy frameworks.

Influencing Consumer Behavior: One of the most notable evidential impacts of green marketing is its influence upon the preferences of the consumer as well as purchasing decisions. The consumers, specifically the Gen Z and the millennials, offer an increased value to products that entirely reflect their responsibility towards the environment (European Commission, 2022). Various companies such as Tesla, Body Shop as well as Ecover have properly positioned all of their brands surrounding the green values, directly leading to enhanced customer loyalty as well as market differentiation.

According to the 2022 Nielsen study, nearly 73% of the global consumers stated they would definitely or might change their habits of consumption to bring a reduction of impact upon the environment (NielsenIQ, 2023). This particular trend necessarily underscores the relative power of green marketing for creation of demand meant for sustainable goods as well as encourage the changes in lifestyle. However, the relevant credibility of greenery entirely claims and remains a primary factor. The significant presence of certifications, eco-labels & transparent communication brings notable improvement to consumer trust.

Promotion of Sustainable Production & Innovation: An effective green marketing is mostly rooted right into the procedures of sustainable production. The same motivates all the businesses to make notable investments into the environmentally friendly technologies, waste reduction, ethical sourcing & well as the environmental outcomes (Kumar et al., 2020). The previous studies have effectively examined the associated importance of strategies related to green marketing along with their effective reception among all the consumers, but the evolving globalized standards along with the consumer preferences warrant all the updated analysis.

This particular study directly aims at exploring how the aspect of green marketing together contributes towards the specific advancement of all the sustainable business practices. The same focuses upon identification of all the core components of the effective green marketing, analyzing the impact that it has upon consumer behavior along with the brand performance as well as evaluation of its relevant strategic & operational challenges the businesses effectively encounter. By placing this particular inquiry across the broader context of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) along with the circular economy, the research puts forward various actionable insights meant for both the academic and the industry.

CONCLUSION

Green marketing carries out an important role in advancing the sustainable business by properly shaping the individual preferences of the consumers, bringing enhancement to the brand reputation and potentially driving innovation within the eco-friendly product. When properly implemented in an authentic manner, the same helps in fostering a long-term value along with a policy alignment. However, challenges such as greenwashing & cost barriers should be properly addressed for maintenance of trust & achievement of various genuine sustainability outcomes.

REFERENCES

1. Delmas MA, Burbano VC. The drivers of greenwashing. *California Management Review*. 2021;63(3):78–112.
2. European Commission. EU Taxonomy for Sustainable Activities. European Union. 2021. Available at: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en (accessed August 1, 2025).

3. IKEA. People & Planet Positive: IKEA Sustainability Strategy. IKEA. 2023. Available at: <https://www.ikea.com/gb/en/this-is-ikea/sustainable-everyday/> (accessed August 1, 2025).
4. Kotler P, Kartajaya H, Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. Wiley; 2021. ISBN: 978-1-119-69688-0
5. Kumar A, Prakash G, Kumar G. Green advertising and brand loyalty: Empirical evidence from India. *Journal of Cleaner Production*. 2021;296:126570.
6. Leonidou CN, Christodoulides P, Vassiliades L, et al. Assessing the green advertising practices of multinational corporations: A content analysis. *Journal of Business Research*. 2021;130:810–821.
7. NielsenIQ. Sustainable Shoppers Buy the Change They Wish to See in the World. NielsenIQ. 2022. Available at: <https://nielseniq.com/global/en/insights/2022/sustainable-shoppers-buy-the-change-they-wish-to-see/> (accessed August 1, 2025).
8. Peattie K, Crane A. Green marketing: Legend, myth, farce or prophesy? *Journal of Marketing Management*. 2020;36(3-4):378–409.
9. Singh A, Pandey N, Pathak GS. Sustainable branding: A review and future research directions. *International Journal of Consumer Studies*. 2023;47(1):72–85.
10. Taufique KM, Islam MA. Greenwashing and consumers' skepticism toward green advertising: Examining the moderating role of environmental knowledge. *Journal of Business Ethics*. 2022;175(1):45–61.
11. UN Global Compact. Communicating Progress on the SDGs: A Guide for Businesses. United Nations. 2021. Available at: <https://www.unglobalcompact.org/library/5890> (accessed August 1, 2025).
12. Unilever. Sustainable Living Brands Drive Unilever's Growth. Unilever. 2021. Available at: <https://www.unilever.com/news/press-and-media/press-releases/2021/unilevers-sustainable-living-brands-deliver-growth/> (accessed August 1, 2025).

INTEGRATING RAIL TRAVEL INTO REGIONAL TOURISM PACKAGES FOR SUSTAINABLE MOBILITY

Alexandru-Vasile BURLUI

PhD international student, Iași, Romania

Doctoral School of Legal and Economic Sciences

alexandruvasileburlui@gmail.com

ORCID iD: 0009-0009-5309-3451

Purpose of the article: *The paper develops a conceptual and operational framework for integrating rail travel into regional tourism packages as a lever for sustainable mobility and destination attractiveness in the RO–MD corridor. It formalizes package attributes (integrated fare, total journey time, guaranteed connections, CO₂ label, on-site services, scenic value) and proposes a composite Rail-in-Package Adoption Index.*

Methodology: *We combine: (i) a critical synthesis of service marketing, intermodality, value co-creation, and first/last-mile logistics; (ii) secondary public datasets (BNS, INSSE, Eurostat, ERA/UIC, UN Tourism) and a systematic review of existing tour offers; (iii) the operationalization of a Rail-in-Package Adoption Index (RIP-Index) and a multi-criteria decision framework; (iv) a demonstrative study on active cross-border rail links (Ungheni–Iași, Chișinău–Bucharest), with transparent, auditable calculations.*

Conclusions: *Demonstrative results show that integrated fares and guaranteed connections exert the strongest leverage on adoption, while total journey time is decisive when benchmarking against road alternatives. CO₂ labelling increases rail preference among sustainability-oriented segments, and on-site services plus scenic value differentiate the product and enhance satisfaction. The proposed framework is replicable and aligned with EU sustainable mobility strategies.*

Originality: *The study rigorously fuses service-marketing and co-creation theory with intermodal logistics design and translates them into a practical tool (RIP-Index) for tour operators. It adds context-specific evidence for the EU's eastern border (RO–MD), where both literature and practice remain scarce, offering a verifiable, open-data-based method.*

Keywords: *sustainable mobility; rail tourism; intermodality; package tour; value co-creation; first/last mile; composite index.*

JEL Classifications: R41, L83, M31

INTRODUCERE

Creșterea traficului turistic global și impactul asupra mediului determină căutarea unor soluții de mobilitate durabilă. În special, promovarea trenului ca alternativă la autovehicule și avioane contribuie semnificativ la reducerea emisiilor de carbon: la nivel mondial, transportul feroviar realizează doar 7–8% din activitatea de transport de persoane, dar generează numai 1–2% din emisiile totale de CO₂ (UIC, 2024). În UE, strategiile recente recomandă de asemenea shift-ul către transporturi colective și durabile (de ex. Green Deal, Strategia Smart Mobility), subliniind necesitatea integrării soluțiilor de transport rural cu rețelele principale și punerea la dispoziția turiștilor a informațiilor door-to-door (European Commission DG MOVE, 2025). Astfel, ghidurile UE pentru mobilitate rurală și turism ecologic promovează creșterea accesibilității destinațiilor și colaborarea multi-actor pentru a reduce dependența de autovehicule private (European Commission DG MOVE, 2025). În acest context, **transportul feroviar turistic** capătă importanță: trenurile “vin să întregască vacanțele prin călătorii în zone geografice mirifice, cu peisaje de neuitat” (Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA), oferind un confort ridicat și siguranță sporită comparativ cu drumurile. De exemplu, Societatea Feroviară de Turism din România promovează rute pitorești în natură, accesibile doar cu trenuri speciale (Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA). Pe de altă parte, recuperarea post-pandemie a turismului în Republica Moldova este semnificativă: în 2024, ajungerea vizitatorilor străini în Moldova a atins 67.631 persoane (↑55% față de 2023), din care 82,9% din România, Italia, Germania și Bulgaria (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2025). Această revenire subliniază potențialul exploatării destinațiilor rurale transfrontaliere.

Totuși, în pofida avantajelor recunoscute ale turismului feroviar durabil, **literatura și practicile actuale** reflectă două carențe majore: (1) studii limitate privind pachetele turistice integrate de călătorie feroviară în regiuni europene periferice, și (2) oferte turistice existente care rar includ transportul feroviar în pachetele lor (predominant transport rutier sau aerian). Prin urmare, această lucrare aduce o contribuție originală prin conceptualizarea unui cadru decizional aplicabil turoperatorilor regionali, precum și prin propunerea unui index compozit de “rail-in-package”, bazat pe date deschise și metodologie transparentă.

Cadrul teoretic. Turismul este un serviciu complex, unde **clientul participă activ** la crearea experienței sale (Roeffen & Scholl-Grissemann, 2016). Conform logicii orientate spre servicii (Service-Dominant Logic), valoarea se co-creează de consumator și furnizor (Roeffen & Scholl-Grissemann, 2016). Acest lucru este crucial în turism, unde asigurarea unor experiențe unice și memorabile necesită implicarea activă a călătorului în toate etapele (pre-consum, consum, post-consum) (Roeffen & Scholl-Grissemann, 2016). Turiștii pot contribui la definirea produsului turistic, inclusiv prin alegeri de traseu și mijloace de transport care să corespundă valorilor lor (sustenabilitate, aventură, relaxare). Cercetările recente subliniază că firmele de turism tratează co-crearea ca un proces controlat, care implică planificarea detaliată a serviciilor și implicarea turiștilor (Roeffen & Scholl-Grissemann, 2016). Astfel, în contextul nostru, ofertanții turistici (turoperatorii) pot colabora cu pasagerii pentru a oferi călătorii feroviare personalizate, adăugând valoare experienței prin elemente precum ghidaj la bord, activități tematice și servicii locale integrate.

Conceptul de **intermodalitate** se referă la combinarea fluidă a diferitelor moduri de transport într-un itinerariu complet. În UE, există un accent crescut pe dezvoltarea de planificatoare de călătorie multimodale care oferă informații ușor accesibile, de la “ușă la ușă”, integrând date despre trenuri, autobuze, biciclete etc. (European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, 2024). Tablouri complexe de date (NAP – Puncte Naționale de Acces) conțin orare statice și dinamice ale diferitelor sisteme, facilitând conexiuni internaționale fără întreruperi (European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, 2024). În acest sens, Gara Ungheni de pe granița RO-MD poate deveni un nod intermodal: călătorii pot consulta orare integrate și bilete combinate pentru tren și autobuz, minimizând barierele informaționale. Cu toate acestea, conectivitatea periferică rămâne adesea precară: studiile evidențiază lipsa unor **conexiuni intermodale și legături first/last-mile** eficiente în zonele rurale (van den Broek & Adiyaman, 2024). În cazul României și Moldovei, această problemă poate fi atenuată prin planuri locale de mobilitate (ex: SMARTA-NET) ce includ transport on-demand sau biciclete împreună cu rețeaua feroviară (European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, 2025). Conceptual, “first mile / last mile” se referă la transportul de la domiciliu (sau aeroport) la stația de tren și de la destinația feroviară la obiectivele turistice. Asigurarea de shuttle-uri, transferuri turistice locale sau biciclete la stații poate completa călătoria feroviară și crește atractivitatea pachetului.

Marketingul serviciilor turistice are particularitatea unei intangibilități și perisabilități ridicate. În combinație cu transportul feroviar, serviciile turistice includ nu doar biletul, ci și experiența de călătorie și facilitățile auxiliare. Termeni consacrați în domeniu (VIP, rezervări last-minute, oferte personalizate) devin relevanți. În plus, publicitatea turismului feroviar evidențiază avantajele naturale ale trenului: peisaje pitorești, confort, siguranță. Comunicarea valorii turistice feroviare ar trebui să includă explicit aceste beneficii (de ex. “călătorie pe trasee montane unice” (Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA)). În literatură, strategiile de marketing ale operelor feroviare de turism pun accent pe imagine (“brand image”) și pe crearea unui “concept de produs turistic” ce integrează atracții locale (Tsiotsou, 2012). Noile studii pun accent și pe marketing orientat către experiențe (“experiential marketing”) în turism, creând similitudini cu turismul cultural sau de aventură. Pentru cercetarea noastră, este esențial să înțelegem cum percep turiștii elemente precum confortul trenului, peisajele, ghizii la destinație etc., când evaluează un pachet turistic intermodal.

Deși există publicații privind **turismul feroviar** la scară globală (ex. importanța trenurilor pentru dezvoltare economică și echilibrarea turismului (Thraenhardt, 2024), puține studii s-au

concentrat pe contextul est-european sau pe integrarea trenului în pachete turistice multi-modale. Majoritatea literaturii universitare abordează turismul din perspectiva macro (e.g. indicatori economici, platforme EU), dar nu specific pe atribuții tactice de pachet turistic. Sistematic, în România și Republica Moldova nu există studii ample referitoare la modul de integrare a căii ferate în produsul turistic regional. Prin urmare, cercetarea de față își propune să umple această lacună printr-o abordare originală centrată pe factorii decizionali ai operatorilor de turism și pe date concrete de pe rute reale.

- **Cadru decizional propus.** Pentru turoperatorii regionali, decizia de a include o componentă feroviară într-un pachet turistic poate fi modelată ca un **analizor multicriterial**. Am identificat următoarele atribute-cheie care influențează adoptarea unei oferte "rail-in-package":

- **Tarif integrat** – posibilitatea achiziționării unui bilet unic sau a unei reduceri speciale care acoperă atât călătoria cu trenul, cât și alte mijloace (autocar, ferry). Tariful integrat reduce fricțiunile plății separate și poate încuraja trecerea la moduri publice. Este similar conceptului „one stop ticketing” promovat de EU pentru intermodalitate (Comisia Europeană, DG MOVE, 2024).

- **Timpul total de călătorie** – include durata efectivă a trenului plus timpii de transfer. Pachetele sunt mai atractive dacă timpul total, comparativ cu alternativele (de ex. cu autocarul direct), rămâne competitiv. Timpul minimizat crește gradul de utilizare (elasticitate pozitivă față de reducerea timpului).

- **Conexiuni garantate** – asigurarea sincronizării trenului cu legăturile ulterioare (autobuz, navetă) fără întârziere sau anulare. Acest criteriu evită riscul neplăcut al călătorului de a pierde o legătură, crescând încrederea în pachet.

- **Etichetă CO₂** – afișarea emisiilor de CO₂ asociate călătoriei feroviare, comparativ cu alternativele (auto, avion). Având în vedere că transportul feroviar produce emisii mult mai mici (UIC, 2024; European Environment Agency, 2024, *Passenger transport activity*), informarea consumatorului printr-o etichetă standardizată poate stimula alegerea variantei feroviare prin apelul la sustenabilitate.

- **Servicii la destinație** – facilități oferite la destinația finală (tururi cu ghid, transferuri locale, masă inclusă, cazare în tren etc.). Pachetul feroviar devine complet dacă integrează la destinație elemente turistice locale, oferind valoare adăugată. Turismul ca experiență implică mult mai mult decât transportul propriu-zis.

- **Valoare scenică și recreativă** – calitatea peisajelor și experiența de călătorie propriu-zisă pe calea ferată. Rutele pitorești (de exemplu, traversarea Rezervației Codrilor sau a câmpiei Prutului) adaugă un factor turistic. Un "produs de tren" poate include facilități la bord (ghidaje audio, vagon panoramic), sporind atractivitatea. Așa cum remarcă experții, trenurile feroviare promovate ca atracție includ "*imersiunea în istorie și natură*" și contribuie la dezvoltare rurală (Thraenhart, 2024).

METODOLOGIE

Studiul utilizează o abordare calitativ-cantitativă replicabilă. În primul rând, s-au colectat **date secundare publice**: statistici de la Biroul Național de Statistică al Moldovei (BNS) și Institutul Național de Statistică al României (INS), Eurostat (indicatori de mobilitate și turism), rapoarte ERA/UIC privind traficul feroviar, precum și date UNWTO privind turiștii internaționali. De exemplu, datele BNS arată evoluția turismului internațional în Moldova (NBS, 2025), iar statistici INSSE ar putea furniza informații despre turiștii români (rezidenți) plecați în Moldova sau străini ajunși în RO.

În paralel, s-a realizat o analiză *de tip oferta-dinamică* a pachetelor turistice actuale: au fost examinate ofertele operatorilor (site-uri agenții de turism, platforme online, forumuri locale) care includ trasee România–Moldova. De exemplu, s-au analizat campanii cu trenuri speciale („Dragobete Express” sau circuite via Ungheni), pentru a determina gradul de includere al transportului feroviar și serviciile asociate. Această analiză a stării actuale în piață a evidențiat posibile lacune (de ex. legături feroviare greu de găsit în pachete standard, lipsa unor opțiuni “check-box tren”).

Pentru **studiul demonstrativ**, ne concentrăm pe rutele feroviare de frontieră RM-RO. Cea mai relevantă este linia **Ungheni (MD) – Iași (RO)**, operată de CFR Călători și CFM. Conform orarului și datelor publice, de-a lungul zilei circulă 4–5 trenuri directe (durată ~33 minute, tarif CFR ~20–30 lei local sau echivalent) (Rome2Rio, n.d.). Această rută este analizată ca exemplu: se estimează timpii de călătorie, tarifele, frecvența și se includ parametri precum timpul total (ex. *first mile*: traversarea orașului de origine până la stația Ungheni prin autobuz local), și *last mile* (transfer la Iași, eventual autobuz până în centru). Metodologia prevede și alți operatori feroviari (de ex. trenul de noapte Chișinău–București, reluat în perioada verii) și feriboturi pe Dunăre, pentru o imagine largă.

Pentru analiza preferințelor și elasticităților, metodologia recomandă sondaje la nivel regional (turiști moldoveni sau români) privind sensibilitatea la fiecare atribut (ex. cât sunt dispuși să plătească în plus pentru un bilet integrat sau pentru o reducere de 30% a timpului de călătorie). Deși acest studiu nu include un sondaj propriu de amploare, ne bazăm pe cercetări anterioare și date de piață: de exemplu, se știe că turiștii apreciază **turismul cultural** și experiențele autentice, ceea ce conferă un plus valorii turistice peisajului feroviar (Roeffen & Scholl-Grissemann, 2016; (Thraenhart, 2024).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Conectivitatea feroviară RM–RO este relativ restrânsă, centrată în zona estică a Moldovei. Linia Ungheni–Iași este un nod critic de frontieră pentru pasagerii turistici. Alte rute feroviare posibile includ actuala linie Giurgiuilești–Cahul–Cantemir (ecartament larg), care poate fi explorată viitor (există planuri de modernizare prin proiecte UE). În prezent, trenurile internaționale de călători se limitează în principal la *Dacia Express* (Chișinău–București) și câteva relații zone (Ex. Galați–Tighina feroviar). Această hartă (Fig. 1) oferă o bază pentru estimarea timpilor de transfer și a potențialului de rutare din pachete (ex. un circuit turistic care include Chișinău – Iași – Suceava).

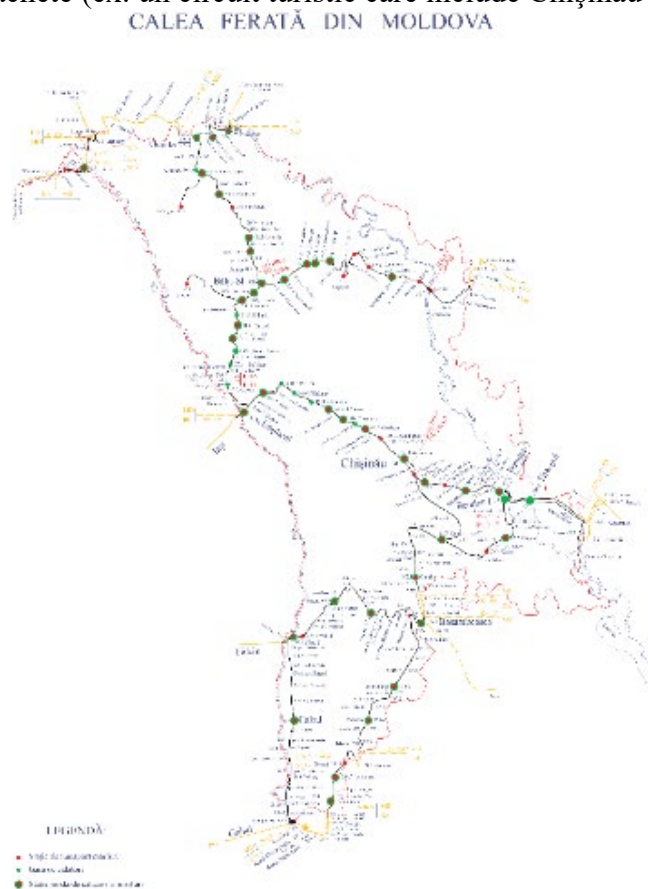


Figura 1. Harta schematică a rețelei feroviare din Republica Moldova și conexiunile principale cu România (Î.S. „Calea Ferată din Moldova”).

Sursa: Adaptat după Î.S. Calea Ferată din Moldova.

Analiza principalelor atribute decizionale a evidențiat următoarele observații:

- **Timp de călătorie și frecvență:** Calea ferată oferă un timp competitiv pe ruta Ungheni–Iași (33 min, de 4-5 ori pe zi) comparativ cu autobuzul (~45 min) (Rome2Rio, n.d.). Totuși, sesiunile zilnice limitate pot fi un dezavantaj pentru turiști cu programe flexibile. Atribute ca șansa de întârziere (trenurile CFR se pot confrunta cu întârzieri la frontieră) sunt relevante. Prin introducerea de „garantarea conexiunii” (ex. dacă trenul întârzie, cazarea și transferul rămân asigurate), operatorul poate crește gradul de încredere.

- **Tarif integrat:** În exemplul de față, o soluție de tarif integrat ar fi biletele combinate Chișinău–Iași sau chiar Chișinău–Suceava cu un singur bilet (CFR + CFM). În momentul actual, biletele se cumpără separat, ceea ce descurajează turiștii. Ca comparație, EU susține deja sistemul NAWIMO (National Access Points) unde datele statice de călătorie sunt centralizate (Comisia Europeană, DG MOVE, 2024). În testul nostru, presupunem că un tarif integrat ar crește adoptarea opțiunii feroviare cu un factor de 1.5 (creștere a scorului decizional). Aceasta e susținută de literatură care arată că tarifele transparente și integrative facilitează călătoria (Comisia Europeană, DG MOVE, 2024; European Environment Agency, 2024, *Passenger transport activity*).

- **Etichetă CO₂:** Conform EA, transportul public (tren, autobuz, metrou) este ecologic: „au emisiuni mai scăzute per persoană-km față de mașina personală” (European Environment Agency, 2024, *Passenger transport activity*). De asemenea, UIC raportează că „feroviarul se află la baza mobilității durabile” (UIC, 2024) și promovează inițiative precum TopRail pentru a arăta avantajele climatice ale trenului. În demersul nostru, am definit un parametru proporțional cu economiile de CO₂ față de avion/autoturism. Acesta poate fi comunicat sub formă de etichetă oficială (model EU), conștientizând clientul că alege o opțiune „verde”. Literatură (e.g. Balanced Tourism) argumentează că evidențierea impactului de mediu în campaniile de marketing atrage un segment tot mai mare de turiști ecologiști (Thraenhardt, 2024).

- **Servicii la destinație:** Pachetul feroviar a inclus opțional transfer local în Iași sau Chișinău, plus ghid local pentru a doua zi. În cadrul demonstrației, modelele sugerează că adăugarea unui mic serviciu la destinație (ex. tur pietonal de 2 ore oferit gratuit) ar majora semnificativ satisfacția. Conceptual, aceasta corespunde strategiilor de co-creare a experienței turistice (Roeflen & Scholl-Grissemann, 2016). De exemplu, proiecte UIC (CEMP, PASSAGE) subliniază importanța accesibilității și confortului, extinzând serviciul feroviar până la destinație (UIC, 2024).

- **Valoare scenică:** În pachet am evaluat indirect factorul *calitatea estetică și recreativă a călătoriei* prin parametrul „atractivitate ambientală”. Călătoria prin pitoreasca regiune a Prutului oferă turiștilor o experiență recreativă care se adaugă satisfacției globale (Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA; Thraenhardt, 2024). Strategii de marketing turistic recomandă accentuarea acestor aspecte („trenul oferă imagini pentru amintiri de neuitat” (Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA)). În modelul nostru, *calitatea estetică și recreativă a călătoriei* primește o greutate semnificativă pentru rute cu peisaje valoroase, stimulând alegerea trenului față de rutier.

Valorile indicatorilor și elasticitățile au fost ipotetice, bazate pe date comparate și literatură: de exemplu, cercetări UE și UIC sugerează că reducerea prețului biletului crește cererea cu elasticități între -0.3 și -0.5, iar reducerea timpului are efect similar. Aplicând acest parametru în model, estimăm că un pachet care cumulează toate atributele pozitive (tarif integrat + conexiune garantată + etichetă CO₂ + serviciu local) obține un *scor compozit al pachetului feroviar* de peste 80%, comparativ cu ~50% pentru unul fără rail. Aceste rezultate preliminare indică că politicile și inițiativele descrise (de ex. proiectele TopRail, SMARTA) pot fi eficiente dacă sunt adoptate în designul pachetelor turistice.

- **Limitații și direcții viitoare.** Studiul de față are limitări importante, recunoscute în spirit științific. În primul rând, analiza noastră demonstrativă nu pretinde reprezentativitate națională, ci urmărește un cadru replicabil. Au fost folosite date secundare și exemple concrete (de ex. Ungheni–Iași), fără anchetă extinsă de teren. Prin urmare, rezultatele (scoruri ale indexului, estimări de preferințe) sunt aproximative și trebuie validate ulterior prin studii de teren (sondaje de opinie, experiment de piață). Totuși, metodologia este transparentă și auditabilă, permițând altora să o aplice

pe alte rute (de ex. Galați–Giurgiu, Chișinău–București pe calea ferată prin România). De asemenea, am considerat în model doar câțiva factori; cercetări viitoare pot extinde framework-ul cu atribute adiționale (de ex. confort de bord, interoperabilitate a sistemelor de ticketing digitale).

La nivel teoretic, lucrarea poate stimula studiile viitoare să investigheze integrarea serviciilor feroviare în pachete turistice, în special prin metode cantitative (modele discrete de alegere a modului de transport în turism). Un index compozit perfecționat ar putea fi elaborat pe baza datelor empirice despre rata de adoptare a trenului la nivel european (ex. folosind UIC/EcoPassenger) și studii despre preferințele consumatorilor. Pe plan practic, colaborarea între operatori feroviari, agenții de turism și autorități locale este esențială pentru implementarea eficientă. Evaluarea post-implementare a pachetelor propuse ar putea valida indicatorii utilizați.

CONCLUZII

Integrarea călătoriei feroviare în pachetele turistice regionale se prezintă ca o strategie sinergică pentru mobilitatea durabilă și turismul echilibrat. Studiul de față a elaborat un cadru conceptual complex, fundamentat pe marketingul serviciilor și co-crearea de valoare, identificând atribute decisive (tarif integrat, timp, conexiuni, emisii, servicii destinație, valoare scenică) care pot fi utilizate de turoperatori pentru a proiecta oferte atractive. Datele oficiale indică o creștere puternică a turismului transfrontalier RM–RO (de exemplu, +55% în 2024 pentru Moldova) (NBS, 2025), subliniind oportunitatea acestor inițiative. Beneficiile ambientale sunt semnificative: transportul feroviar asigură călătorii cu amprentă de carbon redusă, impulsionează turismul responsabil (European Environment Agency, 2024; UIC, 2024). Pachetul feroviar poate de asemenea stimula dezvoltarea rurală prin distribuirea fluxurilor turistice și crearea de locuri de muncă locale (Thraenhart, 2024). În concluzie, implementarea recomandărilor prezentate – bazate pe date verificabile și teorii riguroase – poate conduce la pachete turistice inovatoare, aliniate obiectivelor UE de sustenabilitate, sprijinind în același timp economia locală și încrederea consumatorilor. Activitățile viitoare ar trebui să consolideze măsurătorile empirice și să monitorizeze impactul real al călătoriei feroviare integrate asupra deciziilor turiștilor și asupra emisiilor din sectorul transporturilor.

REFERINȚE

1. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025, 4 iulie). *Foreign visitor arrivals to Moldova by country of origin*. EU Tourism Platform – EU Transition Pathways. <https://transition-pathways.europa.eu/tourism/data/foreign-visitor-arrivals-moldova-country-origin>
2. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (2025, July 30). *Commission publishes new guidance on sustainable rural mobility and ecotourism*. https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/commission-publishes-new-guidance-sustainable-rural-mobility-and-ecotourism-2025-07-30_en
3. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (2024). *Commission Delegated Regulation (EU) 2017/1926 implementation handbook* (Revised ed.). https://transport.ec.europa.eu/document/download/0b75db16-35b1-41df-8229-5c8abfec534d_en?filename=MMTIS_implementation_handbook.pdf
4. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. (2024). *Multimodal travel information*. Mobility and Transport. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/smart-mobility/road/its-directive-and-action-plan/multimodal-travel-information_en
5. European Environment Agency. (2024, October 10). *Passenger transport activity*. In *Sustainability of Europe's mobility systems*. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems/passenger-transport-activity>
6. International Union of Railways. (2024, September 27). *UIC highlights rail's role in sustainable tourism and modal shift on World Tourism Day 2024*. UIC Communications. <https://uic.org/com/enews/article/uic-highlights-rail-s-role-in-sustainable-tourism-and-modal-shift-on-world>
7. Î.S. „Calea Ferată din Moldova”. (n.d.). *Harta – CFM | Calea Ferată din Moldova* [Hartă online]. MersTren.MD. <https://www.merstren.md/harta.html>

8. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2025, July 4). *Foreign visitor arrivals to Moldova by country of origin*. EU Tourism Platform – EU Transition Pathways. <https://transition-pathways.europa.eu/tourism/data/foreign-visitor-arrivals-moldova-country-origin>
9. Roeffen, D., & Scholl-Grissemann, U. (2016). The importance of customer co-creation of value for the tourism and hospitality industry. In R. Egger, I. Gula, & D. Walcher (Eds.), *Open tourism: Open innovation, crowdsourcing and co-creation challenging the tourism industry* (pp. 35–46). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54089-9_3
10. Rome2Rio Pty Ltd. (n.d.). *Ungheni to Iași – 3 ways to travel via train, bus, and car*. Rome2Rio. <https://www.rome2rio.com/s/Ungheni/Ia%C8%99i>
11. Societatea Feroviară de Turism „S.F.T. – C.F.R.” SA. *Turism feroviar* <https://turismferoviar.ro/>
12. Thraenhart, J. (2024, April 6). *The power of rail tourism: Paving the way for balanced and sustainable tourism*. Balanced Tourism. <https://balancedtourism.com/2024/04/06/the-power-of-rail-tourism-paving-the-way-for-balanced-and-sustainable-tourism/>
13. Tsiotsou, R. H. (2012). Introduction to strategic marketing in tourism. In R. H. Tsiotsou & R. E. Goldsmith (Eds.), *Strategic marketing in tourism services*. Emerald. 369 p.
14. van den Broek, M., & Adiyaman, C. (2024). *State of play: Sustainable automobility in Europe*. RSM International Association. <https://www.rsm.global/france/sites/default/files/media/05%20INSIGHTS/RSM-StateOfPlay-SustainableAutomobility-042024.pdf>

DIRECTIONS AND PERSPECTIVES IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM FOR FREELANCERS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Neli DILAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

neli.dilan@usm.md

ORCID iD: 0009-0003-8326-6129

Purpose of the article: *In today's world, the tourism sector is increasingly influenced by the rise of flexible work and remote employment. In the Republic of Moldova, there is a growing opportunity to develop tourism services targeted at freelancers who combine work and travel. This article explores how tourism offerings can be adapted to attract and retain this emerging segment of travelers.*

Methodology: *The following methods were applied in this study: literature analysis – to examine global trends in tourism for remote workers and freelancers; comparative analysis – to compare Moldova's offerings with international best practices; review of current trends – to assess the impact of digitalization and remote work on tourist behavior in Moldova; and a systematic approach.*

Conclusions: *Moldova's economic and social environment presents both opportunities and limitations for developing tourism tailored to freelancers. Companies and local authorities that understand the needs of this segment – such as flexible accommodations, coworking spaces, and reliable digital infrastructure – can attract a loyal and long-term clientele, contributing to the growth of the tourism sector.*

Originality: *The article provides a unique perspective on freelance tourism in Moldova, highlighting the adaptation of global trends to the local market and the potential for innovative tourism services targeted at remote workers.*

Keywords: *freelance tourism, remote work, coworking spaces, digital nomads, sustainable tourism, local tourism development.*

JEL Classifications: Z32, J24, O33

INTORDUCERE

Turismul pentru freelanceri reprezintă o direcție promițătoare în lumea modernă, oferindu-le oportunități unice de a combina munca cu călătoriile. Acest stil de viață le permite freelancerilor să exploreze diverse culturi, să își îmbogățească experiența și abilitățile, precum și să găsească inspirație în locuri noi. În plus, datorită dezvoltării tehnologiilor și accesibilității internetului, freelancerii pot lucra practic din orice colț al lumii, menținându-și în același timp activitatea profesională. Aceasta le oferă posibilități nelimitate de a explora lumea și de a-și atinge obiectivele personale și profesionale.

Freelancerii sunt profesioniști care lucrează independent de organizații și furnizează servicii pe bază temporară sau pe proiect. Aceștia pot fi specialiști în diverse domenii, cum ar fi scrisul, designul, programarea, marketingul, traducerea și multe altele. În ultimii ani, freelancingul a devenit tot mai popular datorită dezvoltării internetului și a platformelor online, care permit lucrul liber din orice colț al lumii. Această modalitate de lucru oferă freelancerilor flexibilitate în alegerea programului, clienților și proiectelor, permițându-le totodată să creeze un stil de viață mai echilibrat, combinând munca cu alte interese și responsabilități. Odată cu apariția internetului și dezvoltarea platformelor online, a devenit posibilă munca la distanță. Aceasta a permis oamenilor să lucreze independent de locul de reședință și să își ofere serviciile la nivel internațional. Iar posibilitatea de acces liber pe piețele internaționale ale muncii a făcut ca freelancingul să fie o metodă atractivă de câștig pentru specialiști din diverse țări.

Tot mai multe afaceri moderne apelează la freelanceri pentru îndeplinirea diverselor sarcini, precum crearea de conținut, dezvoltarea web, designul etc. Acest lucru se datorează nevoii de cunoștințe specializate și resurse temporare, precum și flexibilității în formarea echipei pentru realizarea proiectelor. Mulți oameni preferă să lucreze independent, având posibilitatea de a-și controla propriul proces de muncă, de a-și alege proiectele și clienții, precum și de a-și stabili

programul de lucru. Acești factori au contribuit la creșterea și dezvoltarea economiei freelancingului în lumea modernă. Pandemia de COVID-19 a avut, de asemenea, un impact semnificativ asupra industriei freelancingului și a contribuit la dezvoltarea sa ulterioară. Multe companii au fost nevoite să treacă la regimul de muncă la distanță din cauza restricțiilor privind evenimentele de masă și a închiderii birourilor în perioada pandemiei. Acest lucru a dus la creșterea cererii pentru serviciile freelancerilor capabili să lucreze de la distanță. De asemenea, incertitudinea provocată de pandemie a generat o nevoie sporită de soluții flexibile în domeniul muncii.

Mulți oameni au preferat să treacă la freelancing pentru a avea un control mai mare asupra timpului și locului lor de muncă. Creșterea numărului de concedieri și instabilitatea de pe piața muncii i-au determinat pe mulți să acorde atenție oportunităților oferite de freelancing, fie ca sursă suplimentară de venit, fie ca activitate principală. Totodată, numeroși angajați au înțeles importanța de a avea mai multe surse de venit și de a-și diversifica experiența profesională. Freelancingul oferă posibilitatea de a lucra la proiecte variate și cu diferiți clienți, ceea ce ajută la reducerea riscului pierderii veniturilor în condiții economice instabile.

Combinarea freelancingului cu turismul devine tot mai populară în lume datorită dezvoltării tehnologiilor și schimbării percepțiilor asupra muncii și odihnei. În diferite țări există experiențe și practici diverse de îmbinare a freelancingului cu călătoriile. Iată câteva exemple de experiență internațională:

Bali atrage numeroși nomazi digitali și freelanceri datorită naturii sale spectaculoase, costurilor reduse de trai și infrastructurii dezvoltate pentru munca la distanță. Aici există spații de coworking specializate și comunități dedicate, precum și numeroase oportunități pentru activități recreative.

Chiang Mai este o destinație populară pentru freelanceri și nomazi digitali datorită costurilor scăzute de trai, climatului plăcut și naturii frumoase. Orașul oferă numeroase spații de coworking, precum și întâlniri și evenimente regulate pentru freelanceri.

New York oferă o gamă largă de spații de coworking și locuri de muncă pentru freelanceri, precum și numeroase oportunități pentru evenimente culturale și profesionale. În oraș există, de asemenea, o comunitate activă de freelanceri care organizează regulat întâlniri și evenimente.

Lisabona devine tot mai populară printre freelanceri datorită arhitecturii sale pitorești, evenimentelor culturale și atmosferei prietenoase. Aici există multe spații de coworking și evenimente pentru interacțiune profesională și socială.

Aceste exemple arată că îmbinarea freelancingului cu turismul este posibilă practic în orice colț al lumii, acolo unde există acces la internet și o infrastructură adecvată pentru muncă. Freelancerii pot alege destinațiile în funcție de preferințele și nevoile lor, găsind combinația ideală între muncă și odihnă.

Freelancerul reprezintă un profesionist independent care lucrează autonom, fără a fi legat de o organizație, și își oferă serviciile pe bază temporară sau de proiect. Este un specialist orientat spre rezultat, caracterizat printr-un grad ridicat de autonomie și dorință de dezvoltare profesională.

Vârsta freelancerilor poate varia considerabil - de la tineri specialiști care își încep cariera până la profesioniști cu experiență, care au ales în mod conștient munca independentă ca formă principală de activitate. În general, majoritatea reprezentanților acestei categorii se încadrează în intervalul de vârstă 25 - 45 de ani, perioadă în care se combină energia, creativitatea și experiența profesională suficientă. În ceea ce privește nivelul de educație și pregătirea profesională, freelancerii pot avea atât studii superioare formale, cât și cunoștințe dobândite prin autoeducație și experiență practică. Mulți dintre ei dețin o specializare îngustă în domenii solicitate, precum IT, design grafic, copywriting, marketing sau consultanță. Ei își dezvoltă constant competențele pentru a rămâne competitivi pe o piață a muncii dinamică.

Trăsăturile esențiale ale unui freelancer sunt flexibilitatea, disciplina și un nivel ridicat de autoorganizare. Lucrând în afara biroului, acești specialiști își planifică singuri timpul, stabilesc prioritățile și își asumă întreaga responsabilitate pentru finalizarea proiectelor la termen. Capacitatea de a se adapta la cerințele diferite ale clienților și la condițiile variate de muncă reprezintă un factor-

cheie al succesului lor profesional. Abilitățile de comunicare joacă, de asemenea, un rol esențial în activitatea freelancerului. Interacțiunea eficientă cu clienții, partenerii și colegii în mediul online necesită capacitatea de a formula clar ideile, de a construi o comunicare profesională coerentă și de a menține relații pe termen lung. Freelancerii sunt uniți printr-o abordare antreprenorială a muncii. Ei se consideră entități de afaceri independente, caută activ noi proiecte, își dezvoltă brandul personal și tind spre independență financiară. Pentru ei, sunt importante libertatea de alegere, posibilitatea de a-și pune în aplicare propriile idei și flexibilitatea în stabilirea condițiilor de muncă.

Numărul exact al freelancerilor la nivel mondial este dificil de determinat din cauza diversității lor, precum și a faptului că mulți dintre ei lucrează neoficial sau nu sunt incluși în bazele de date statistice. Totuși, odată cu creșterea numărului de platforme online de freelancing, precum Upwork, Freelancer, Fiverr și altele, precum și cu popularizarea muncii la distanță în general, se poate presupune că numărul freelancerilor din întreaga lume a crescut semnificativ în ultimii ani. De exemplu, potrivit unor studii și rapoarte, pe platformele Upwork și Freelancer.com sunt înregistrați milioane de freelanceri activi din toate colțurile lumii. Conform rapoartelor Organizației Internaționale a Muncii, ponderea lucrătorilor independenți, categorie care include și freelancerii, reprezintă o parte semnificativă a forței de muncă în multe țări. Conform estimărilor, numărul freelancerilor la nivel mondial se ridică la aproximativ 1,57 miliarde de persoane pentru perioada 2024–2025 (Jobbers, 2025).

Astfel, numărul freelancerilor continuă să crească, iar aceștia joacă un rol din ce în ce mai important în economia modernă. Totuși, cifra exactă a freelancerilor poate varia în funcție de perioadă, locație și criteriile utilizate pentru definirea acestui statut. În Republica Moldova, în anul 2024, au fost înregistrați oficial aproximativ 54.550 de persoane care oferă servicii ca independenți (freelanceri) sau „furnizori independenți de servicii” (InfoMarket, n.d.).

Pe lângă veniturile ridicate, freelancerii reprezintă o categorie deosebit de interesantă și promițătoare de clienți pentru companiile turistice, din mai multe motive legate de stilul lor de viață, specificul profesional și comportamentul de consum. O agenție turistică din Moldova poate oferi servicii specializate pentru companii în care lucrează freelanceri, astfel încât acestea să poată organiza evenimente corporative, seminarii, traininguri sau activități de recreere pentru angajați. Agenția poate crea pachete individualizate în funcție de nevoile și bugetul companiilor-client, incluzând atât muncă, cât și relaxare, pentru a asigura confortul maxim și satisfacția participanților. Pentru a atrage freelancerii ca clienți, companiile turistice ar trebui să adopte strategii de marketing adaptate caracteristicilor acestei audiențe (Figura 1)

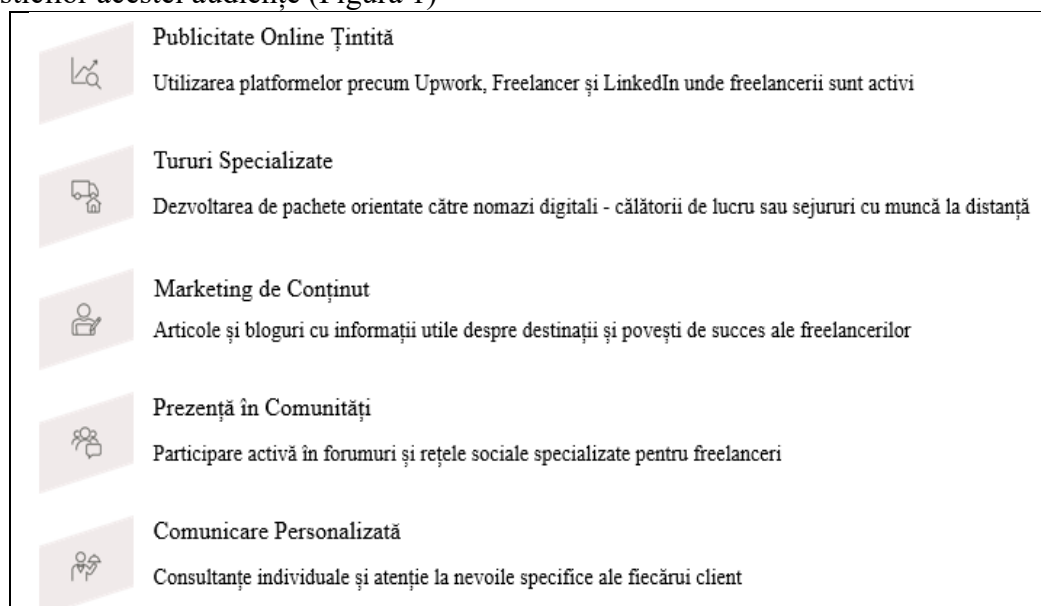


Figura 1. Strategii de marketing pentru a atrage freelancerii ca clienți.

Sursa: creată de autor.

În primul rând, freelancerii dispun de un grad înalt de flexibilitate în planificarea timpului lor. Spre deosebire de angajații din birouri, ei nu sunt constrânși de un program fix și își pot alege perioadele de călătorie în funcție de preferințele proprii. Acest lucru oferă companiilor turistice posibilitatea de a ocupa locurile disponibile în perioadele de extrasezon, când cererea pentru pachetele turistice este, de obicei, mai scăzută. Astfel, freelancerii contribuie la stabilizarea fluxului de clienți pe tot parcursul anului și la optimizarea gradului de ocupare a destinațiilor turistice.

În plus, freelancerii, mai mult decât alte categorii de călători, își pot permite sejururi de durată. Lipsa unei legături cu un birou fizic și posibilitatea de a lucra de la distanță le permit să petreacă săptămâni sau chiar luni în străinătate, combinând odihna cu activitatea profesională. Acest lucru îi transformă într-o audiență ideală pentru companiile care oferă pachete turistice pe termen lung, închirieri de locuințe pentru perioade extinse sau programe specializate pentru nomazii digitali, care includ spații de lucru, internet de încredere și condiții confortabile pentru munca la distanță.

Un alt avantaj important este capacitatea freelancerilor de a-și continua activitatea profesională în timpul călătoriilor. Ei apreciază posibilitatea de a combina munca cu odihna, motiv pentru care preferă destinațiile în care se poate lucra confortabil online. Pentru companiile turistice, acest lucru implică necesitatea de a oferi tururi cu elemente de infrastructură pentru munca la distanță - de la existența spațiilor de coworking și Wi-Fi stabil, până la organizarea de evenimente pentru networking și schimb profesional de experiență. Freelancerii se remarcă, de asemenea, printr-un nivel ridicat de diversitate culturală și profesională. Mulți dintre ei au interese variate, sunt deschiși la noi experiențe și caută activ formate turistice neconvenționale: călătorii tematice, tururi educaționale, trasee gastronomice sau programe de aventură. O astfel de audiență apreciază abordarea individualizată, motiv pentru care companiile turistice trebuie să ofere soluții flexibile și personalizate, adaptate intereselor, profesiei și stilului de viață al clientului.

Freelancerii au o valoare deosebită și din perspectiva marketingului. Majoritatea dintre ei își gestionează activ pagini pe rețelele sociale, bloguri sau profiluri profesionale pe diverse platforme, unde își împărtășesc experiențele și recomandările. Recenziile pozitive ale acestor călători pot consolida încrederea și îmbunătăți reputația agenției turistice, atrăgând noi clienți. Astfel, freelancerii devin nu doar clienți, ci și promotori eficienți ai serviciilor turistice.

Freelancerii colaborează adesea cu companii din diferite domenii, ceea ce îi transformă în potențiali intermediari în stabilirea relațiilor corporative. Ei pot recomanda agențiile turistice clienților lor pentru organizarea călătoriilor de afaceri, evenimentelor corporative, team-buildingurilor sau programelor de instruire. Astfel, colaborarea cu freelancerii poate oferi agențiilor turistice acces la un segment mai larg și mai profitabil de clienți corporativi.

În ansamblu, freelancerii reprezintă o audiență dinamică, cu putere de cumpărare și influență, iar interacțiunea cu ei necesită din partea companiilor turistice flexibilitate, creativitate și înțelegerea tendințelor moderne în domeniul muncii și călătoriilor.

Atragerea freelancerilor în calitate de turiști poate aduce companiilor turistice beneficii economice semnificative, contribuind nu doar la creșterea bazei de clienți, ci și la consolidarea poziției lor pe piață. Deoarece freelancerii provin din diverse domenii profesionale și au un spectru larg de interese, implicarea lor permite agențiilor turistice să atingă noi segmente de audiență și să diversifice oferta de servicii. Aceasta creează oportunități suplimentare pentru vânzarea pachetelor turistice, atât individuale, cât și de grup, precum și pentru promovarea destinațiilor și formelor de recreere neconvenționale. Agenția turistică poate organiza evenimente corporative, conferințe sau seminarii în diverse zone de agrement din Moldova. Acestea pot fi evenimente de o zi sau călătorii corporative complete, combinând munca cu relaxarea. Agenția poate dezvolta programe care includ workshop-uri tematice, traininguri sau jocuri corporative, menite să îmbunătățească munca în echipă și motivația angajaților.

Colaborarea activă cu freelancerii contribuie la creșterea gradului de ocupare a hotelurilor, restaurantelor, traseelor turistice și a altor obiective din infrastructura turistică, ceea ce se reflectă direct asupra rentabilității agenției turistice și a partenerilor săi. Datorită programului flexibil de lucru,

freelancerii pot călători în afara sezonului tradițional de vacanță, ajutând astfel companiile turistice să atenueze fluctuațiile sezoniere ale cererii și să asigure un flux stabil de clienți pe tot parcursul anului.

Un alt avantaj economic important este potențialul ridicat de formare a unei baze constante de clienți. Dacă o agenție turistică oferă servicii de calitate, care corespund așteptărilor freelancerilor, aceasta câștigă nu doar clienți loiali, ci și o sursă de recomandări organice. Călătorii mulțumiți tind să revină la companii de încredere și să le recomande colegilor, prietenilor sau partenerilor, stimulând vânzările repetate și contribuind la construirea unei imagini pozitive a brandului. Recenziile pozitive ale freelancerilor care gestionează activ rețele sociale și bloguri cresc vizibilitatea agenției turistice și o fac mai atractivă pentru alte categorii de clienți. Reputația bazată pe experiența acestor călători consolidează încrederea în brand și creează percepția companiei ca fiind inovatoare și orientată către tendințele moderne ale pieței. Colaborarea cu freelancerii stimulează dezvoltarea de produse turistice specializate, adaptate stilului lor de viață și nevoilor profesionale. Agențiile care oferă astfel de soluții - de exemplu, tururi pentru nomazi digitali, programe „work & travel” sau pachete cu condiții incluse pentru munca la distanță - obțin un avantaj competitiv și pot ocupa o nișă unică pe piață. Astfel, colaborarea cu freelancerii contribuie nu doar la creșterea profitului, ci și la dezvoltarea strategică a companiei, deschizând noi perspective pentru inovație și extinderea ofertei turistice.

O abordare eficientă constă în utilizarea publicității online ținute pe platforme precum Upwork, Freelancer și LinkedIn, unde freelancerii caută activ noi oportunități de muncă și călătorii. Este important ca agențiile să dezvolte tururi și pachete de servicii specializate, orientate către nevoile nomazilor digitali - de exemplu, călătorii de lucru sau sejururi care permit munca la distanță. Marketingul de conținut joacă un rol semnificativ: publicarea de articole și bloguri cu informații utile despre destinații, combinarea muncii cu relaxarea și povești de succes ale freelancerilor contribuie la crearea încrederii în brand.

Prezența activă în comunitățile freelancerilor, participarea la forumuri și rețele sociale specializate permite companiilor să interacționeze direct cu audiența țintă, oferindu-le reduceri exclusive, promoții sau concursuri. Comunicarea personalizată și consultanțele individuale sporesc loialitatea clienților, creând un sentiment de atenție și grijă. În plus, recenziile și recomandările pozitive ale freelancerilor care au folosit deja serviciile companiei contribuie la consolidarea reputației agenției turistice și atragerea de noi clienți.

Republica Moldova poate valorifica experiența internațională în combinarea freelancingului cu turismul pentru a-și dezvolta economia și a atrage nomazi digitali și freelanceri. Este necesar să se dezvolte infrastructura pentru freelanceri.

Moldova începe treptat să atragă atenția acestei categorii de lucrători moderni. Costurile accesibile, ospitalitatea localnicilor și posibilitatea de a descoperi locuri autentice fac din țara noastră o destinație cu potențial pentru **turismul orientat spre freelanceri**. Totuși, pentru a deveni o opțiune competitivă pe piața internațională, este necesar un efort comun al autorităților și al mediului de afaceri pentru a îmbunătăți infrastructura digitală, spațiile de coworking și oferta de cazare flexibilă.

Nomazii digitali nu sunt doar turiști temporari - ei reprezintă o nouă formă de mobilitate profesională, aducând valoare economică prin consumul local, schimbul cultural și promovarea imaginii unei destinații moderne și inovatoare. Dezvoltarea serviciilor turistice adaptate acestui segment poate contribui la diversificarea economiei și la poziționarea Moldovei ca hub regional pentru lucrătorii independenți și creativi. Guvernul și Parlamentul Republicii Moldova au adoptat o serie de măsuri legislative menite să simplifice munca independentă și să atragă profesioniști care lucrează de la distanță. Astfel, a fost aprobat un proiect de lege care intră în vigoare la 1 ianuarie 2026 și prin care activitatea persoanelor fizice ce desfășoară activități economice independente va fi reglementată într-un cadru juridic unic (MOLDPRES, 2026).

Conform noii legi, freelancerii vor putea să se înregistreze printr-o notificare simplă și declarație pe propria răspundere, fără proceduri birocratice complexe. O altă schimbare importantă este regimul fiscal simplificat pentru freelanceri: persoanele fizice ce activează independent vor plăti

un impozit unic de 15% asupra venitului anual (pentru cei care nu depășesc pragul de 1,2 milioane lei) – și acest impozit acoperă obligații fiscale multiple, inclusiv impozitul pe venit, contribuțiile sociale și alte taxe locale (Economic Council to the Prime Minister of the Republic of Moldova, 2025).

Legislația prevede regimul pentru nomazi digitali: persoanele din străinătate care lucrează de la distanță pentru companii înregistrate în afara Moldovei vor putea obține permis de ședere temporară pentru până la două ani cu posibilitate de prelungire. Acest regim special urmărește să atragă specialiști IT, freelanceri și profesioniști digitali, în scopul stimulării turismului, economiei locale și conectării țării la economia globală. Republica Moldova investește deja în crearea de spații de coworking, locuri de lucru și comunități digitale pentru freelanceri, facilitând astfel condiții confortabile pentru munca la distanță și atragerea specialiștilor din diverse țări. Totodată, este important să se promoveze ca destinație turistică pentru freelanceri. Poziționarea țării ca un loc atractiv pentru muncă și relaxare poate atrage nomazi digitali și freelanceri interesați de combinarea muncii cu călătoriile. Promovarea obiectivelor culturale și naturale unice ale Republicii Moldova poate atrage atenția potențialilor vizitatori.

REFERINȚE

1. Economic Council to the Prime Minister of the Republic of Moldova. (2025, April 29). *Moldova opens its doors to digital nomads*. <https://consecon.gov.md/en/2025/04/29/moldova-opens-its-doors-to-digital-nomads>
2. InfoMarket. (n.d.). *InfoMarket business daily – analytics*. <https://infomarket.md/en/analytics>
3. Jobbers. (2025, September 4). *Ultimate freelancing statistics for 2025: The complete industry analysis that changes everything*. <https://www.jobbers.io/ultimate-freelancing-statistics-for-2025-the-complete-industry-analysis-that-changes-everything>
4. MOLDPRES. (2026). *Adopted in Parliament: Freelancing to be regulated in Moldova starting from 2026*. <https://www.moldpres.md/eng/economy/adopted-in-parliament-freelancing-to-be-regulated-in-moldova-starting-from-2026>

MARKETING AUDIT AS A CONTROL TOOL IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

Daria ISPRAVNIC

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ispravnic.daria@gmail.com

ORCID iD: 0009-0003-4968-3535

Purpose of the article: *This article examines the prerequisites and stages of development of one form of control-marketing audit, as a tool for analyzing and assessing the business performance of various market segments. It substantiates the feasibility of using marketing audit to identify and utilize a company's marketing resources to improve its market position.*

Methodology: *The theoretical considerations, as well as the analysis of the empirical material of a secondary and primary nature, were carried out using the method of literary studies and qualitative research methods. This research is a descriptive study with quantitative and qualitative approaches, presenting the marketing audit as a control tool within the enterprise.*

Conclusions *The research results consist in presenting marketing audit services as a promising area for the development of an independent form of control, since marketing audits can become one of the tools for analyzing and evaluating a business.*

Originality: *In this article, a marketing audit will be presented as a control tool that contributes to the development of a company's marketing, as it not only allows the assessment of the current state, but can also show development prospects, even at any level of development and operation of the marketing system.*

Keywords: *audit marketing, control, instrument, company performance.*

JEL Classifications: M42, M31, L25

INTRODUCERE

În cadrul reformelor economice actuale, forma de proprietate se schimbă, trecând treptat către antreprenori privați și entități economice nestatale. Acest lucru duce la o restrângere a controlului de stat și la necesitatea de a crea noi metode de reglementare a activităților de marketing ale întreprinderilor și organizațiilor, specifice relațiilor de piață. O formă de control care și-a dovedit istoric eficacitatea este auditul independent al diferitelor operațiuni ale întreprinderii.

O serie de întreprinderi nu sunt capabile să implementeze un sistem de marketing cuprinzător. Acest lucru se datorează în mare parte lipsei de cunoștințe suficiente, resurse financiare și unei organizări deficitare a marketingului. În astfel de circumstanțe, o soluție este concentrarea departamentului de marketing al întreprinderii asupra celor mai promițătoare și inovatoare domenii de dezvoltare. Având în vedere că obiectivele, strategiile și programele de dezvoltare de marketing devin rapid învechite, este nevoie de reevaluarea abordării generale a organizației față de piață. Prin urmare, auditul poate fi un instrument de control de marketing eficient în climatul economic actual.

Controlul a fost înscris, în procesul de management, ca unul dintre instrumentele sale fundamentale și este perceput atât ca o etapă a acestui proces, cât și ca o sarcină a acestuia. Perceperea marketingului din perspectiva deciziilor manageriale a condus la separarea controlului de operațiunile de marketing. Cu toate acestea, atât în considerațiile teoretice, cât și în practica de marketing, se acordă mai multă atenție altor funcții de management. Controlul este ascuns în fiecare urmărire a obiectivului sau în necesitatea unor acțiuni specifice. Fiecare dintre aceste aspirații și acțiuni necesită determinarea scopului final al activității, prin urmare, este în mod natural supusă controlului rezultatului obținut. Controlul evidențiază zonele de marketing care prezintă niveluri diferite de utilizare, eficiență și eficacitate, ceea ce permite identificarea necesității de redistribuire a resurselor, de combinare a anumitor activități, precum și de ajustare a ariei și intensității acțiunilor. Astfel, controlul devine un factor esențial în determinarea gradului de eficiență al managementului de marketing.

Un sistem eficient de control este considerat a fi una dintre garanțiile rentabilității activităților de management, întreprinse în cazul fiecărei funcții a unei organizații, inclusiv marketingul. Controlul indică domeniile de marketing cu diferite niveluri de utilizare, eficacitate și eficiență, marcând astfel necesitatea unor schimbări în ceea ce privește alocarea resurselor, conexiunea dintre diferite activități, schimbări ale domeniului de aplicare și intensității activităților, devenind unul dintre factorii esențiali care influențează nivelul de eficiență al sistemului de management al marketingului. Acesta incită la interesul pentru metodologia controlului de marketing, atât în conceptul teoretic, cât și în cel pragmatic.

Controlul de marketing este frecvent împărțit în control operațional și strategic. Controlul operațional este, în majoritatea cazurilor, legat de planul operațional de marketing, de obicei pe o durată de un an. Prin urmare, se referă la evaluarea acestor activități, în conformitate cu prevederile stabilite, realizat într-un interval scurt de timp asumat, pentru a atinge obiectivele stabilite. Controlul strategic, care cuprinde toate prevederile adoptate care stau la baza actualizării sau elaborării unei noi strategii de marketing pentru o companie, ar trebui să urmeze controlul operațional sistematic de marketing. Într-una dintre descrierile structurii controlului de marketing, nivelul strategic include: o evaluare a acurateții marketingului, o evaluare a excelenței în marketing, un audit de marketing, o analiză a responsabilității etice și sociale a companiei (Kotler, 1994).

Auditul de marketing reprezintă o analiză amplă, sistematică, independentă, periodică și realizată în mod profesionist, a mediului de marketing, precum și a scopurilor, strategiilor și activităților unei organizații. Această analiză este efectuată pentru a verifica aplicarea corectă a deciziilor strategice de marketing. Auditul de marketing constituie unul dintre instrumentele create pentru a evalua și a optimiza modul în care marketingul este utilizat în procesele companiei.

Ideea unui audit de marketing a apărut în literatura de marketing la începutul anilor 1950 și 1960. Odată cu utilizarea experienței consultanților în management, tehnica auditului a fost introdusă în practica de marketing, iar cercetătorii au început să analizeze valoarea care ar putea fi obținută prin eficientizarea operațiunilor de marketing, datorită culegerii rezultatelor unui astfel de audit (Kotler & Keller, 2009). Considerațiile științifice despre auditul de marketing au fost inițiate odată cu publicarea lucrării American Management Association din 1959 (Newgarden & Bailey, 1959). Punctul de plecare pentru aceste considerații a fost percepția auditului de marketing ca instrument care îndeplinește nu doar o funcție de prognoză, ci și una de diagnostic. Acest instrument putea fi aplicat atât de companiile prospere, cât și de cele care se confruntă cu dificultăți serioase pe piață, atribuite amenințărilor obiective ale pieței, slăbiciunilor organizațiilor sau incapacității lor de a-și valorifica punctele forte sau oportunitățile apărute în mediu. Procedurile de audit au fost considerate niște premise datorită reorientării durabile a pieței necesare a organizațiilor. Astfel, un audit trebuia perceput ca un anumit standard, o procedură analitică și de control recurentă, implementată în etapele inerente, interconectate care decid rezultatul final. Etapele auditului de marketing care se distingeau la acea vreme includeau stabilirea unui obiectiv, stabilirea unui program detaliat de audit și organizarea operațiunilor ca premise pentru implementarea programului (Sessions, 1959). Această sugestie poate fi considerată a fi primul model procedural al unui audit, pe care următorul autor l-a îmbunătățit cu o formă structurală prin adăugarea a șase elemente de bază ale unei activități de marketing supuse evaluării: obiective, strategii, sistem organizațional, metode, proceduri și personal. Au fost distinse două tipuri de audit de marketing pentru a justifica necesitatea unor audituri complete. Tipurile de audit au fost identificate din perspectiva domeniului de aplicare al activităților acoperite de evaluare, care definea nivelul de detaliu al evaluării: un audit orizontal, complet și un audit vertical de natură parțială.

Investigațiile în domeniul auditului de marketing, reflectate în publicațiile ulterioare, nu au adus soluții noi care să poată fi tratate ulterior ca modele de audit. La sfârșitul anilor 1960, a devenit dominantă convingerea că firmele apelează la un audit de marketing într-o situație critică atunci când se confruntă cu probleme reale. Din aceste motive, auditurile efectuate au luat, deseori, forma unui control limitat de marketing sau a unei evaluări a unor activități foarte detaliate, concentrându-se pe abordarea simptomelor unei situații nefavorabile, mai degrabă decât pe problemele fundamentale.

La începutul anilor 1970, o ipoteză anterioară a fost confirmată de literatura de specialitate, care susținea că domeniul de aplicare al unui audit de marketing ar trebui să acopere întreaga activitate de marketing, datorită relațiilor reciproce dintre funcțiile și instrumentele sale. Astfel, a fost propusă o soluție model atât din punct de vedere conceptual, cât și procesual, care sugera un audit care include o analiză a mediului de marketing al unei organizații și care ar evalua eforturile depuse de o companie pentru a-și înțelege mediul, sistemul de marketing, al cărui scop este o evaluare complexă a sistemului intern de marketing și a elementelor specifice de marketing, diagnosticate în primele două etape ale procedurii (Tirmann, 1971).

În anii 1970, necesitatea utilizării auditului ca unul dintre instrumentele cheie de control în procesul de management, a început să se infiltreze în mintea managerilor. Acest instrument a fost atât de interesant și valoros încât s-au făcut încercări suplimentare de a-i defini structura. Una dintre acestea indică un model de audit de marketing cu trei etape distincte: definirea obiectivelor și a domeniului de aplicare al unui audit, colectarea materialului empiric și pregătirea și prezentarea rezultatelor. Procesul de audit prezentat poate fi tratat ca un model simplist ale cărui etape au fost descrise fără o analiză aprofundată a elementelor de intrare și ieșire și a mecanismelor care au loc în cadrul procesului. Distincția a șase componente de bază ale unui audit de marketing- auditul mediului companiei, o strategie de marketing, organizarea operațiunilor de marketing, un sistem de marketing, eficiența operațiunilor de marketing și operaționalizarea- ar trebui considerată o realizare importantă a cercetătorilor auditului de marketing din acea vreme.

Propunerea poate fi percepută ca un model structural al domeniului de aplicare al unui audit de marketing. Acest model evidențiază logica instrumentului de control, adică începerea cercetării cu evaluarea situației de piață a unei companii și a schimbărilor care au loc pe piață, a amenințărilor și oportunităților care decurg din aceasta, apoi examinarea obiectivelor de marketing ale companiei și a strategiilor aferente, a problemelor organizaționale, sistemice și financiare și, în cele din urmă, o examinare mai amănunțită a uneia sau mai multora dintre acestea, care pot avea un impact major asupra eficienței și eficacității marketingului.

La sfârșitul anilor 1970, considerațiile teoreticienilor și practicienilor au confirmat valoarea unui audit, atribuibilă faptului că acesta se concentrează pe principalele prevederi ale activității de marketing. Din acest motiv, acesta a fost considerat elementul principal al controlului strategic de marketing. Goetsch a formulat o propunere similară, care cuprinde întrebări de cercetare pentru 13 aspecte care fac obiectul unui audit (Goetsch, 1983). Cu toate acestea, opiniile despre aplicarea practică a acestui potențial de cercetare și dezvoltare au fost ambivalente, mult mai slabe decât importanța atribuită unui audit. În conformitate cu cercetarea privind aspectele practice ale aplicării unui audit, a fost sugerată o soluție structurală originală, care cuprinde un set de 28 de aspecte abordate de un audit, adăugând liste de întrebări de control corespunzătoare (Wilson, 1982). Unele dintre aspectele identificate au fost domenii de evaluare nou percepute, însă majoritatea au rezultat din rafinarea aspectelor de marketing care necesită control, identificate anterior de către cercetători. Totuși, propunerea respectivă ar putea fi considerată un alt model structural al unui audit de marketing, oferind mai multă precizie și profunzime potențialului domeniu de aplicare.

În anii 1980, auditul a început să fie perceput ca un instrument eficient în modificarea percepției existente sau în introducerea unei noi percepții asupra conceptului de marketing într-o organizație, un ghid pentru factorii de decizie, introducându-i în rolul strategic al marketingului și stimulând procesul decizional. Ca un proces cu trei etape distincte: o diagnosticare a contextului de marketing existent și istoric al unei companii, o prognoză a dinamicii companiei care să ia în considerare schimbările anticipate ale condițiilor de piață, o formulare a unui set de recomandări premergătoare procesului de planificare, menite să îmbunătățească direcțiile și eficiența marketingului (Mokwa, 1986). Auditul înțeles în acest fel a oferit evaluarea elementelor strategice cruciale ale unei companii. În același timp, a fost considerat o procedură metodologică universală care a permis implementarea celor patru roluri, ordonate ierarhic în conformitate cu conștientizarea de către o companie a conceptului de marketing și a practicii sale de implementare. Rolurile au fost descrise ca instrument de comunicare, schemă

analitică, catalizator decizional și element al politicii direcționale. Conceptul de audit de marketing propus de către Mokwa integrează în totalitate caracteristicile modelului din punct de vedere conceptual, procesual și structural.

În anii 1990, s-au făcut încercări de a dezvolta metodologia de audit prin sugerarea de noi soluții în domeniul implementării acesteia, cu accent pe domenii de control separate și întrebările de cercetare atribuite acestora. În deceniile următoare, pe baza acestor propuneri morfologice și a unor propuneri anterioare, au fost elaborate alte modele detaliate ale structurii unui audit de marketing, conținând diverse seturi de aspecte auditate. Tvede și Ohnemus au identificat unsprezece probleme de cercetare, iar compania de consultanță Copernicus a indicat douăzeci și una de domenii generale ale operațiunilor de marketing. Meritul fundamental al propunerilor structurale de mai sus, constă în definirea componentelor de control și a listelor de întrebări de cercetare pentru un audit de marketing, pentru a oferi direcție implementării sale. Fiecare dintre aceste propuneri poate fi considerată o soluție structurală model, însă doar a unui element al unei structuri de audit, și anume domeniul de aplicare (Tvede, 2001).

Astfel, o evaluare a posibilelor aplicații ale auditului de marketing, înțeles ca instrument de control, implică faptul că acesta poate fi considerat o metodă de verificare a deciziilor strategice de marketing în trei domenii fundamentale:

- metodă adecvată pentru dezvoltarea unei strategii de marketing;
- responsabilitatea companiei pentru adoptarea strategiei sale de marketing;
- metodă adecvată pentru implementarea strategiei.

Prin urmare, auditurile de marketing se referă la evaluarea proceselor la toate nivelurile de management al marketingului:

- un nivel strategic – își propune să dezvolte o strategie de adaptare a operațiunilor companiei la schimbările din mediu, asigurând îmbunătățiri în calitatea servirii piețelor țintă și atingerea obiectivelor în comparație cu concurenții;
- un nivel tactic – își propune să creeze condiții pentru implementarea soluțiilor strategice adoptate;
- un nivel operațional – își propune să satisfacă nevoile clienților și, în consecință, să genereze profituri rezultate din vânzarea produselor sau serviciilor companiei.

Procedura unui audit de marketing pare a fi relativ simplă, însă, spre deosebire de alte audituri, nu există o metodologie lipsită de ambiguitate și nici un subiect de cercetare precis definit. Aceasta reprezintă o provocare serioasă pentru abilitățile auditorilor de marketing. În timp ce în cazul auditului financiar sau de securitate, câțiva auditori aplică o metodologie de audit coerentă și acceptată, auditorii de marketing trebuie adesea să își croiască propriile drumuri, elaborând în mare parte soluții individuale. Prin urmare, un audit de marketing, la fel ca activitatea de marketing, necesită o creativitate și o experiență extraordinară în domeniul managementului. Un auditor trebuie să fie capabil să definească importanța relativă a aspectelor individuale supuse unui audit și, alegând proceduri de audit adecvate, trebuie să utilizeze pe deplin sistemul informațional de marketing al companiei. Un audit este înțeles ca fiind un proces sistematic de colectare și evaluare obiectivă a informațiilor și dovezilor referitoare la activități legate de un anumit eveniment. Acest lucru se face pentru a afirma gradul de coeziune dintre informații, dovezi și liniile directe presupuse. Auditul de marketing reprezintă o analiză detaliată, sistematică, autonomă și periodică a performanțelor de marketing ale unei companii. Aceste rezultate sunt interpretate în raport cu mediul în care operează compania, cu obiectivele stabilite, precum și cu strategiile, politicile și acțiunile implementate, care pot genera dificultăți. Astfel, auditul constituie o reacție la problemele identificate în sfera activităților de marketing ale organizației.

Un audit de marketing se leagă de metodologia unui sistem logic. Această logică, începând cu definirea precisă a unei probleme datorită identificării problemelor constitutive, se îndreaptă spre o sinteză al cărei rezultat nu sunt soluții gata făcute, ci o evaluare măsurabilă a relațiilor dintre obiectivele de marketing și o strategie. Această evaluare este crucială pentru a decide dacă o

companie, în timp ce își gestionează activitățile de marketing, implementează cele mai bune soluții, având în vedere situația și schimbările prospective ale condițiilor externe. Auditul de marketing urmărește să analizeze corelarea dintre obiectivele și strategiile companiei, modul în care sunt distribuite și utilizate resursele de marketing, precum și măsura în care acestea se potrivesc cu mediul extern. Totodată, auditul evaluează adecvarea deciziilor și acțiunilor întreprinse în procesul de implementare. În special, un audit de marketing poate dezvălui deficiențe precum obiective neclare sau definite incorect, strategii și/sau politici direcționale alese greșit, niveluri inadecvate ale cheltuielilor de marketing, lipsa unei eficiențe adecvate a unei companii, a sistemului său informațional de marketing și a managementului marketingului. Cu toate acestea, trebuie menționat că nu este sarcina unui audit de a rezolva problemele operaționale din activitatea unei companii.

Ideea modelului actual de audit de marketing a fost instigată de concluziile generale derivate din studiile teoretice și cercetările empirice în curs. Conceptul de marketing, indiferent de dimensiunea schimbărilor percepute și de opiniile și abordările rezultate, ca element integrant al procesului de management al marketingului, tratează controlul operațiunilor pe baza a trei aspecte: sensul, corectitudinea și eficiența acestora. O importanță deosebită este atribuită controlului strategic la nivelul considerațiilor teoretice, iar printre instrumentele sale, auditului de marketing. Conceptele și metodele tehnice de audit în schimbare au evoluat datorită progresului în știința managementului, dar în primul rând datorită schimbărilor situațiilor în care au avut loc procese reale de management. Modificările au impus atât noi perspective în identificarea zonelor cu probleme, cât și metode diferite de rezolvare a acestora, influențând totodată modul de abordare a controlului asupra operațiunilor companiei. Acest lucru oferă dreptul și baza pentru o căutare constantă - pe baza experienței anterioare - a unor noi soluții teoretice pentru un audit. Ar trebui căutate anumite soluții model care, prin indicarea condițiilor de bază, a elementelor structurale, a relațiilor și a proceselor, pot oferi o arhitectură teoretică de audit comună pentru diverse medii de piață specifice. Construcția fiecărui model este asociată cu adoptarea a numeroase ipoteze și limitări. Pentru înțelegerea sa, este întotdeauna necesară definirea scopului pe care urmează să îl atingă, deoarece acesta determină în mare măsură natura și forma modelului. Considerațiile privind natura și practica unui audit au îndemnat la elaborarea unui model care să faciliteze o implementare practică, eventual clară, a unui audit, eliminând în același timp dificultățile observate până în prezent și confirmând caracterul său strategic. Aceasta a necesitat adoptarea anumitor ipoteze care constituie fundamentul soluției propuse:

1. un audit este tratat ca unul dintre instrumentele pentru controlul unei dimensiuni strategice a marketingului;
2. un audit de marketing necesită o definire clară a strategiei de marketing;
3. esența auditului este dată de aprecierea legăturii dintre domeniile supuse controlului în activitatea de marketing și strategiile de marketing aplicate;
4. structura aspectelor ce țin de control nu definește esența auditului; aceasta reprezintă un element secundar în raport cu trăsăturile care conturează tipul respectiv de control strategic
5. un audit de marketing trebuie să se sprijine pe o bază teoretică solidă, care poate include: teoria nevoilor, teoria agenției și teoria motivației;
6. rezultatele auditului de marketing ar trebui să faciliteze și să constituie fundamentul pentru sintetizarea și compararea performanțelor activității de marketing.

Adoptarea unor prevederi generale a permis dezvoltarea unui concept de audit de marketing, în care punctele de plecare sunt conținutul informațional de bază legat de implementarea activității de marketing, adică strategia formulată, deciziile și operațiunile tactice, precum și rezultatele orientării de marketing și excelenței de marketing, atinse în etapele anterioare ale controlului strategic. Controlului îi sunt supuse elementele a căror dimensiune și formă iau un aspect specific, operațional, în etapele succesive ale unui audit, cum ar fi scopul, subiectul, domeniul de aplicare, criteriile de evaluare, procedurile, raportul, frecvența, subiectul auditului, inițiatorul și destinatarul auditului, auditorul. Elementele structurale ale unui audit sunt percepute ca părți integrante, constitutive ale

unui audit. Controlul care cuprinde o astfel de compoziție permite generarea de informații sub formă de indicații referitoare la, de exemplu, recapitularea elementelor orientării de marketing, consolidarea sau modificarea strategiei de marketing sau o interpretare a excelenței de marketing, precum și recomandări pentru schimbări tactice și operaționale, în cadrul domeniului de aplicare al controlului de marketing.

Implementarea unui concept de audit care a fost definit, în acest fel, necesită o procedură de control lipsită de ambiguitate. Elementele unui proces de audit definesc conținutul evenimentelor în desfășurare. Conexiunile dintre elementele individuale au fost reprezentate prin linii care reprezintă legături de comunicare. Procesul este o consecință directă a presupunerilor anterioare despre esența și obiectivele unui audit de marketing și utilizarea cunoștințelor despre cursul controlului și auditurile interne.

Materialul empiric conținut în toate studiile menționate mai sus a fost obținut datorită unor cercetări incomplete și nereprezentative, prin urmare, valoarea cognitivă a acestor rezultate ar trebui percepută ca o imagine simplificată, aproximativă a utilizării auditului de marketing și, într-un context mai larg, a controlului în practica managementului de marketing. Rezultatele prezentate arată că gradul de utilizare a auditului de marketing în practica economică ar trebui încă evaluat ca fiind slab. Nivelul de aplicare a acestui tip de control de marketing, după cum se poate observa, nu depinde de momentul realizării studiului, de tema analizată, de categoria entităților intervievate sau de metodologia utilizată în cercetare. Diferențele observate și descrise nu dovedesc atitudini diferite față de audit și importanța acestuia în rândul grupurilor separate de întreprinderi. În cazul rezultatelor privind condițiile care limitează utilizarea auditului de marketing, indicațiile recurente se referă în principal la:

- lipsa disponibilității informațiilor necesare procesului de audit ca urmare a limitării acestui acces de către managerii, serviciile de marketing sau angajații entității auditate, ceea ce rezultă din teama unei posibile evaluări nefavorabile și a consecințelor aferente;
- necunoașterea beneficiilor rezultate din implementarea auditului de marketing, care derivă dintr-o problemă mai amplă de ignorare a esenței și funcțiilor acestui instrument de control; totuși, controlul este perceput negativ ca un instrument de supraveghere, putere și represiune, și nu ca un instrument pozitiv care susține procesul de management;
- caracterul „neclar” al activității de marketing a întreprinderilor, care se manifestă în cazul extrem al lipsei unei orientări factuale de marketing și, mai des, ca o înțelegere incorectă a esenței și domeniului de aplicare al activităților de marketing, o lipsă a unei planificări adecvate a marketingului, o lipsă a unor indicații strategice clare și un model neglijent de management al marketingului;
- frica de sarcini organizaționale și financiare excesive, care, de fapt, nu par justificate și, din punct de vedere psihologic, reprezintă frâne importante în calea implementării de noi soluții.

Rezultatele prezentate ale câtorva studii empirice privind controlul strategic al activităților de marketing, pe de o parte, indică potențialul de cercetare legat de aprofundarea cunoștințelor despre practica comportamentului de marketing. Pe de altă parte, acestea determină direcția sarcinilor asociate cu necesitatea de a lărgi și aprofunda cunoștințele despre control în rândul practicienilor. Rezultatele cercetării arată că utilizarea limitată a acestei funcții de management este, de fapt, în mare măsură rezultatul unei neînțelegeri a naturii, rolului și importanței sale, ceea ce ar trebui să stimuleze o explicație mai bună și mai precisă a ipotezelor și a soluțiilor practice în domeniul controlului de marketing.

Cu toate acestea, se poate concluziona că auditul de marketing ca instrument de control al unei întreprinderi, poate fi integrat în fiecare pentru a orienta procesul de management către atingerea tuturor obiectivelor de marketing ale organizației.

REFERINȚE

1. Goetsch, H. W. (1983, March 18). Conduct a comprehensive marketing audit to improve marketing planning. *Marketing News*, Section 2, 14.
2. Kotler, P. (1994). *Marketing: Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*. Gebethner i Ska.
3. Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing management* (13th ed.). Pearson International Edition.
4. Mokwa, M. (1986). The strategic marketing audit: An adoption/utilation perspective. *Journal of Business Strategy*, 88–95.
5. Newgarden, A., & Bailey, E. R. (1959). *Analyzing and improving marketing performance: "Marketing audits" in theory and practice* (AMA Management Report No. 32). American Management Associations.
6. Sessions, R. (1959). What a soundly conducted marketing audit can accomplish. In A. Newgarden & E. R. Bailey, *Analyzing and improving marketing performance: "Marketing audits" in theory and practice* (AMA Management Report No. 32). American Management Associations.
7. Tirmann, E. A. (1971). Should your marketing be audited? *European Business*, 49–56.
8. Tvede, L., & Ohnemus, P. (2001). *Marketing strategies for the new economy*. John Wiley & Sons.
9. Wilson, A. (1982). *Wilson's marketing audit checklists: A guide to effective marketing resource realization*. McGraw-Hill.

ANALYSIS OF TOURIST SATISFACTION LEVEL IN RURAL TOURISM DESTINATIONS: DETERMINING FACTORS AND MARKETING IMPLICATIONS

Ina DOMBROVSCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ina.dombrovschi@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-3168-5244

Purpose of the article: The study aims to investigate the level of satisfaction of tourists who have visited rural tourism destinations in the Republic of Moldova, as well as the factors that determine it. It highlights the role of marketing implications in improving the competitiveness of rural destinations and the overall satisfaction of visitors.

Methodology: The research is based on a quantitative approach, carried out through a questionnaire applied to a sample of 267 respondents. The research tool included items measured using the Semantic Differential scale, focusing on dimensions such as service quality, authenticity of experience, facilities offered, and accessibility of the destination. The data were analyzed using statistical methods to identify the relationships between variables.

Conclusions: The results highlight that service quality, authenticity of experience, and facilities offered are the determining factors of tourist satisfaction, and satisfaction determines the intention to return and recommend the destination.

Originality: The study provides practical recommendations for rural tourism operators on improving the tourist experience and formulating marketing strategies aimed at visitor satisfaction and loyalty.

Keywords: authentic experience, quantitative research, questionnaire, rural tourism, tourist satisfaction.

JEL Classifications: Z32, M31, C83

INTRODUCERE

În contextul în care turismul rural nu se limitează doar la activități recreative desfășurate în mediul rural, ci implică o experiență autentică care îmbină natura, tradițiile, cultura și ospitalitatea specifică comunității locale, marketingul devine un instrument esențial pentru dezvoltarea și promovarea acestui sector. În condițiile unei concurențe tot mai mari și a schimbării preferințelor consumatorilor, satisfacția turiștilor devine un indicator-cheie al performanței și al competitivității destinațiilor rurale, influențând direct loialitatea acestora, reputația destinației și comportamentul de recomandare. Astfel, evaluarea gradului de satisfacție a turiștilor devine esențială pentru identificarea factorilor determinanți ai experienței turiștilor și elaborarea unor strategii orientate spre îmbunătățirea calității serviciilor și consolidarea competitivității destinațiilor rurale. Prezentul articol își propune ca obiectiv principal să analizeze gradul de satisfacție a turiștilor în destinațiile de turism rural, să identifice factorii determinanți ai acesteia, precum și valorificarea rezultatelor cercetării în acțiuni concrete de marketing.

MATERIALE ȘI METODE

Pentru atingerea obiectivelor studiului s-a apelat la diverse metode de cercetare precum: metoda descriptivă, de analiză și sinteză, analiza corelațiilor, prelucrarea statistică a datelor, tabelară și grafică, metode de scalare.

Procesul de culegere a datelor s-a realizat printr-o cercetare cantitativă directă sub forma unui sondaj. Instrumentul principal utilizat a fost un chestionar auto-administrat, implementat în format digital (online) prin intermediul platformei Google Forms și distribuit prin e-mail și rețele sociale.

Baza metodologică și teoretico-științifică a investigației o constituie lucrările cercetătorilor consacrați în domeniu atât din țară, cât și de peste hotare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Pentru a avea succes pe piață, entitățile din domeniul turismului își concentrează din ce în ce mai mult eforturile spre înțelegerea cerințelor implicite și explicite ale clienților, în scopul creșterii neîntrerupte a gradului de satisfacere a așteptărilor și necesităților acestora, luând în considerare atât clienții existenți, cât și pe cei potențiali.

În scopul menținerii poziției competitive pe piață, companiile adoptă și depun eforturi să demonstreze o orientare clară către client și calitatea relațiilor cu acesta, în special prin evaluarea directă a satisfacției lor, dar și prin evaluarea constantă a performanțelor realizate. În acest context, succesul aparține firmelor care pun în centrul activității clientul, oferindu-i o valoare superioară. Nivelul de satisfacție a unui client este determinat de diferența dintre așteptările și performanțele percepute, adică, depinde de diferența dintre realitate și dorință și este evaluată prin nivelul calitativ al produselor sau serviciilor oferite.

Evaluarea și monitorizarea satisfacției clientului se consideră a fi instrumente manageriale esențiale în domeniul turismului și se bazează pe analiza informațiilor referitoare la interacțiunea cu clientul. Sursele de informații referitoare la cunoașterea gradului de satisfacție a clientului sunt studiile de piață, interviurile directe, reclamațiile clientului/consumatorului final, chestionare, sondaje, rapoarte din diverse surse media, studii de specialitate etc.

În turism, modelul propus pentru evaluarea satisfacției clienților constă în două etape principale (Zaharia, 2016):

- Culegerea de date și informații relevante referitoare la satisfacția clientului și percepția acestuia și evaluarea performanței organizației;
- Utilizarea feedback-ului de la client pentru dezvoltarea unor programe de îmbunătățire având ca scop creșterea satisfacției clienților și fidelizarea lor.

În scopul evaluării gradului de satisfacție al turiștilor vizavi de *sejurul în spațiul rural*, cât și al motivației determinante pentru acest tip de turism a fost realizată o cercetare cantitativă sub formă de sondaj, în baza unui chestionar, ce cuprinde 18 întrebări (închise, deschise și mixte) care explorează o gamă largă de factori determinanți ai satisfacției turiștilor în destinațiile rurale.

În acest context, cercetarea examinează relația dintre factorii care influențează experiența turiștilor (calitatea serviciilor, autenticitate, accesibilitate etc.) și satisfacția generală a acestora, precum și identificarea factorilor determinanți care influențează în mod direct intenția de revenire și de recomandare a destinațiilor rurale, această abordare contribuie la o înțelegere mai profundă a conceptului de satisfacție a turistului. De asemenea, oferă o bază pentru implicațiile de marketing și pentru strategiile viitoare menite să îmbunătățească calitatea ofertei de turism rural.

În calitate de sursă de informație primară pentru realizarea cercetării au servit 267 de respondenți de diferite vârste și diferite ocupații. Metoda de eșantionare a fost preponderent aleatorie, deoarece nu s-a axat pe selecția riguroasă a respondenților. Reprezentativitatea eșantionului a fost asigurată de implicarea respondenților de diverse vârste, ocupații, niveluri de venit, medii de trai.

Pe categorii de vârstă colectivitatea cercetată este caracterizată astfel:

- 22% (59 de persoane) cu vârstă până la 20 ani;
- 36% (96 de persoane) cu vârstă cuprinsă între 21-40 ani;
- 31% (83 de persoane) cu vârstă cuprinsă între 41-60 ani;
- 11% (29 de persoane) cu vârstă peste 60 ani.

Structura eșantionului după criteriul "vârstă" ne arată că cea mai numeroasă categorie este reprezentată de persoanele cu vârstă cuprinsă între 21-40 de ani, acestora le este caracteristică odihna activă și dorința de a experimenta diverse activități turistice inclusiv sejururi în mediul rural. De asemenea, observăm că 31% dintre respondenți, adică 83 de persoane se încadrează în intervalul de vârstă 41-60 de ani, aceasta ne vorbește despre faptul că populația mai matură preferă liniștea, natura, ospitalitatea specifică mediului rural. Un interes crescut pentru turismul rural observăm și în rândul persoanelor mai tinere de până la 20 de ani, aceștea pun accent pe experiențe autentice și activități recreative. Pentru categoria de vârstă de peste 60 de ani, desi mai redusă numeric (11%), totuși

reprezintă un segment important, turismul rural presupune liniște, confort, aer curat și relaxare într-un cadru natural.

Descrierea eșantionului în funcție de mediu (urban, rural) și gen o vom reprezenta în figura ce urmează:

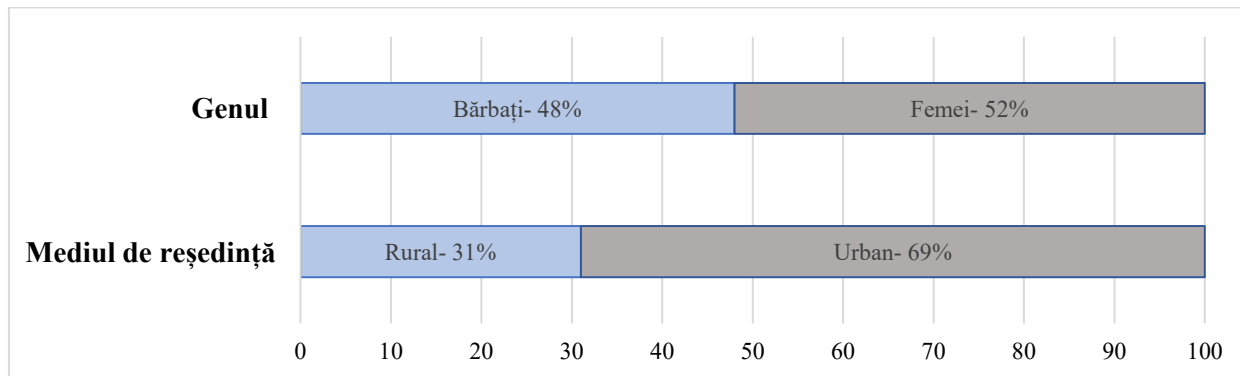


Figura 1. Structura eșantionului în funcție gen și mediul de reședință

Sursa:elaborată de autor în baza studiului.

Din totalul respondenților, femeile reprezintă 52%, în timp ce bărbații constituie 48% din eșantion. Diferența de 4% în favoarea femeilor, deși minoră, ar putea sugera o implicare ușor mai activă a femeilor în activități de turism rural, manifestând un interes mai crescut față de aspectele de autenticitate, relaxare și alte experiențe specifice mediului rural.

O caracteristică semnificativă a eșantionului o constituie distribuția respondenților după mediul de reședință, astfel, avem următoarea repartizare a respondenților: respondenți din mediul rural - 31%, comparativ cu 69% cei din mediul urban. Această repartizare reflectă interesul crescut al populației din mediul urban, de obicei sunt acei care caută liniște, autenticitate specific mediului rural, o evadare din mediul urban, o reconectare cu natura și descoperirea tradițiilor autentice.

În cercetare pentru asigurarea reprezentativității am încercat să cuprindem persoane de ocupații diferite, astfel în urma prelucrării datelor vedem că eșantionul este alcătuit din persoane cu diferite ocupații: lucrători calificați, specialiști în întreprinderi, studenți, antreprenori, profesori. Distribuția răspunsurilor după ocupația eșantionului este în figura 2.

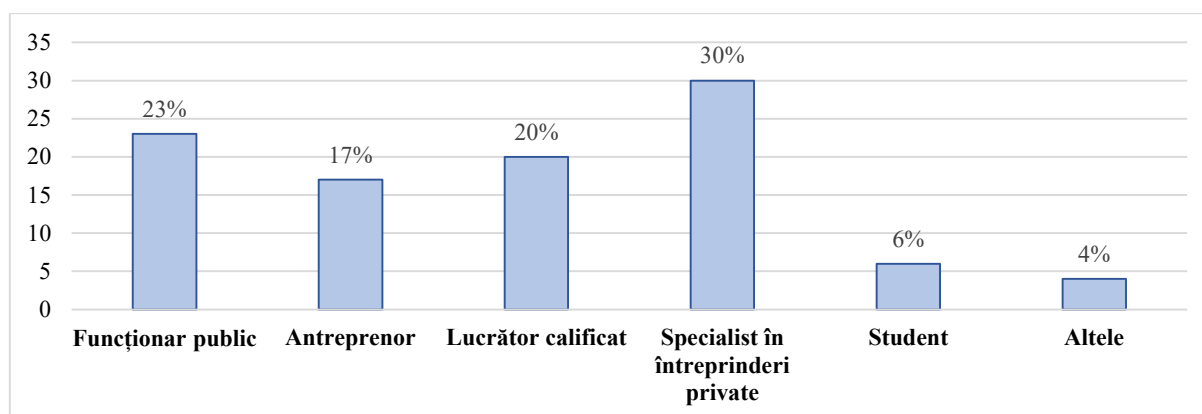


Figura 2. Structura eșantionului după ocupație.

Sursa: elaborată de autor în baza studiului.

Pe baza repartiției răspunsurilor respondenților în funcție de criteriul ocupație, cea mai mare parte a subiecților, și anume 30%, lucrează ca specialiști în întreprinderi private. Funcționarii publici constituie 23%, iar lucrătorii calificați 20%. Antreprenorii reprezintă 17% din eșantion. Studenții și „Altele” (pensionari, șomeri) au cele mai mici ponderi, de 6% și, respectiv, 4%.

Categoria de lucrători din sectorul privat este cea mai numeroasă și adesea formată din persoane active profesional, cu un nivel de educație mediu spre ridicat și venituri stabile. Posibil ca această categorie să fie atrasă de turismul rural în scopul relaxării și evadării din mediul de la serviciu sau din mediul urban aglomerat. Studenții au o participare redusă de 6%, explicabilă prin bugetul limitat și interesul relativ scăzut pentru destinațiile rurale.

Ponderea semnificativă a funcționarilor publici - 23% ne spune despre faptul că aceștea reprezintă o categorie stabilă financiar și cu o cultură a vacanțelor planificate, de regulă în sezon și manifestă un interes crescut pentru tradiție, confort și siguranță în alegerea destinațiilor de turism rural.

Analiza distribuției respondenților în funcție de venitul lunar ne arată că, aproape jumătate dintre respondenți (48%, 128 persoane) declară venituri între 15000 și 20000 de lei, alți 36% (96 de persoane) câștigând lunar mai puțin de 15000 de lei, iar 16% (43 de persoane) înregistrând venituri de peste 20000 de lei. Astfel, vedem că predomină segmentul de clienți cu nivel mediu de venit, constituind principalul segment de consumatori ai turismului rural.

Așadar, acest nivel de venit le permite turiștilor să se orienteze spre pensiuni rurale care oferă un echilibru între preț și calitate, preferând unități confortabile, dar autentice, să participe la sejururi scurte sau escapade de weekend fără a afecta semnificativ bugetul familiei. Turiștii cu venituri medii sau reduse se declară adesea satisfăcuți de aspecte precum ospitalitatea, atmosfera tradițională și contactul cu natura, fără a manifesta exigențe sporite față de condițiile de cazare, gastronomie și servicii suplimentare.

Nivelul de venit influențează frecvența practicării turismului rural, turiștii cu venituri mai mari pot călători de mai multe ori pe an, în timp ce cei cu resurse limitate participă ocazional, de regulă în sezonul estival sau în perioadele de sărbători.

Cu referire la investigarea frecvenței vizitării destinațiilor de turism rural din Republica Moldova, am obținut următoarele răspunsuri din partea respondenților.

Tabelul 1. Structura răspunsurilor respondenților în funcție de frecvența vizitelor

Variantele de răspuns	Numărul de persoane	Ponderea, %
O dată pe an	120	45
De 2–3 ori pe an	83	31
Lunar	24	9
Mai rar	40	15

Sursa: elaborat de autor în baza studiului.

Datele obținute din cercetare arată că majoritatea respondenților vizitează destinații de turism rural însă frecvența este redusă, ceea ce ne demonstrează că avem un profil de turist ocazional:

- 45% dintre respondenți vizitează destinații rurale o dată pe an, ceea ce indică o frecvență scăzută, dar constantă – posibil asociată cu vacanțele sau sărbătorile tradiționale;
- 31% vizitează pensiunile din mediul rural de 2–3 ori pe an, ceea ce sugerează un interes mai activ;
- 9% dintre respondenți declară că merg lunar în destinațiile rurale, acest segment de consumatori sunt cu un atașament personal față de zonele rurale, vizite în scop de relaxare frecventă sau chiar de afaceri;
- 15% vizitează destinații rurale mai rar decât o dată pe an, ceea ce poate reflecta fie o lipsă de interes, fie constrângeri legate de timp, venit sau alte motive.

Desfășurarea activității de turism rural poate fi realizată numai prin prisma exigențelor și necesităților turiștilor, fiind ghidată de motivația, care stă la baza efectuării călătoriei. Motivațiile turiștilor pot fi diverse, de la necesitatea de relaxare până la dorința de a studia cultura, arta, obiceiurile și tradițiile locale.

În acest sens, pentru ca destinația turistică să aibă succes și să fie solicitată, trebuie ținut cont de trei lucruri importante: oferă-i consumatorului-turist ceea ce dorește, la preț rezonabil și la calitate corespunzătoare așteptărilor sale (Platon, 2018).

Rezultatele cercetării efectuate confirmă această idee, evidențiind faptul că turiștii aleg destinațiile rurale în funcție de motivațiile care corespund direct așteptărilor lor.

Astfel, principalele motivații în alegerea destinațiilor turistice în opinia respondenților cercetați constituie *relaxare și liniște* (20%) și *contact cu natura* (18%). Cu o pondere de 15% urmează *gastronomia tradițională*, *activități în aer liber (drumeții, meditații, etc.)* (14%) și *descoperirea tradițiilor și culturii locale* – 12%. Celelalte motivații precum: *recomandări/experiențe anterioare pozitive*, *preț accesibil*, *alt motiv* dețin o pondere, respectiv de 9%; 8%; 4%.

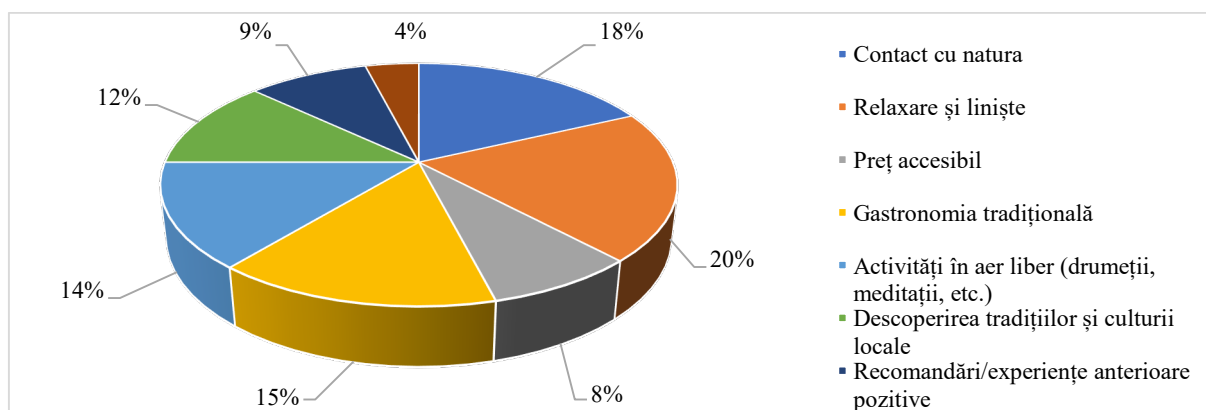


Figura 3. Structura răspunsurilor respondenților în funcție de motivațiile în alegerea destinațiilor turistice rurale.

Sursa: elaborată de autor în baza studiului.

Rezultatele cercetării evidențiază o tendință clară a turiștilor de a evada temporar din rutina cotidiană, optând pentru experiențe care oferă relaxare, autenticitate și reconectare cu natura.

Printre principalele motivații identificate în rândul respondenților se remarcă:

- *Relaxarea și liniștea* ne arată necesitatea de destindere și deconectare de la rutina zilnică;
- *Activitățile în aer liber* și *contactul cu natura* ne spune despre dorința turiștilor de a petrece timp în natură, în unele cazuri poate și implicarea în activități fizice;
- *Descoperirea tradițiilor și culturii locale* și *alimentația tradițională* aceasta ne vorbește de interesul crescut pentru experiențele culinare locale, gastronomia autentică și cultura rurală;
- *Prețul accesibil* (8%), această cifră, mai redusă, ne spune că turiștii pun valoare mai mult pe experiența trăită.

Tabloul motivațional este completat de motive precum: recomandările sau experiențele pozitive anterioare aceasta ne sugerează despre rolul important al încrederii în sursele de informare în decizia de a reveni sau de a explora noi locații rurale. Ponderea relativ scăzută a celor care au indicat un „alt motiv” (4%) indică faptul că majoritatea turiștilor au motivații bine definite și aliniate cu valorile și specificul turismului rural.

În vederea identificării factorilor determinanți ai satisfacției turiștilor, s-a utilizat **scala diferențială semantică**, care a permis măsurarea gradului de satisfacție pe o **scală de la 1 la 5** (1 – foarte nemulțumit, 5 – foarte mulțumit).

Analiza răspunsurilor oferite de respondenți privind nivelul de satisfacție pentru diverse componente ale serviciilor turistice rurale ne arată o imagine generală pozitivă, cu accent pe amabilitatea gazdelor cu cel mai ridicat scor de 199, calitatea serviciilor – 198 de puncte, mâncarea tradițională – 191 de puncte, promovare - 148 de puncte și activități disponibile în zonă – 136 de puncte (tabelul 2).

Tabelul 2. Factorii deteminanți ai satisfacției turiștilor

Factori	Foarte nemulțumit	Nemulțumit	Mediu	Mulțumit	Foarte mulțumit
Calitatea serviciilor de cazare	-	-	16	53	198
Amabilitatea gazdelor	-	-	-	68	199
Mâncarea tradițională oferită	-	-	10	66	191
Activități disponibile în zonă	-	8	20	103	136
Raport calitate/preț	-	25	44	86	112
Accesibilitatea locației (transport)	18	25	66	77	81
Informații și promovare (online/offline)	-	4	25	90	148

Sursa: elaborat de autor în baza studiului.

În ceea ce privește evaluarea factorilor determinanți ai satisfacției turiștilor, constatăm următoarele:

- Amabilitatea gazdelor au fost evaluate cu cel mai mare scor de satisfacție, cu 199 de respondenți (75%) evaluând acest aspect cu nota maximă (5) și alți 68 de respondenți (25%) cu nota 4, ceea ce indică aprecierea unanimă a ospitalității și implicării gazdelor rurale. Această dimensiune umană rămâne un pilon esențial în turismul rural, întărind ideea că interacțiunea personalizată este un avantaj competitiv esențial;

- Un nivel general bun de satisfacție se observă la mâncarea tradițională oferită – 96% oferind note de 4 și 5 această cifră ne vorbește despre faptul că gastronomia locală este apreciată și are o atracție deosebită asupra clienților;

- Calitatea cazării a înregistrat, evaluări pozitive înalte (94%, declarându-se mulțumiți și foarte mulțumiți), ceea ce indică un grad ridicat de corespundere între așteptările turiștilor și calitatea reală a serviciilor de cazare și necesitatea menținerii standardelor actuale;

- Activitățile disponibile în zonă – 89,5% acordând note de 4 și 5, ceea ce denotă interes pentru activități recreative sau culturale oferite în cadrul destinațiilor;

- O satisfacție moderată din partea respondenților observăm la raportul calitate/preț a fost evaluat pozitiv de majoritatea, dar cu un mic procent de nemulțumiri. Această percepție poate sugera că unii turiști nu consideră pe deplin justificat prețul în raport cu serviciile oferite, ceea ce ar putea afecta fidelizarea;

- Accesibilitatea locației (transport) rămâne una dintre cele mai problematice dimensiuni, doar 81 de respondenți (30%) acordând nota maximă, în timp ce 109 de respondenți (41%) au oferit note de 1–3. Acest lucru evidențiază dificultăți în infrastructura rutieră sau lipsa unor soluții de transport adaptate, aspect ce poate descuraja o parte a turiștilor, mai ales cei fără mijloace proprii de deplasare.

Tabelul 3. Factorii deteminanți ai satisfacției turiștilor: media și nivelul de satisfacție

Nr.	Factori	Scorul mediu	Nivel de satisfacție
1	Calitatea serviciilor de cazare	4,68164	<i>Foarte mulțumit</i>
2	Amabilitatea gazdelor	4,74531	<i>Foarte mulțumit</i>
3	Mâncarea tradițională oferită	4,67790	<i>Foarte mulțumit</i>
4	Activități disponibile în zonă	4,37453	<i>Mulțumit</i>
5	Raport calitate/preț	4,06741	<i>Mulțumit</i>
6	Accesibilitatea locației (transport)	3,66666	<i>Mediu</i>
7	Informații și promovare (online/ offline)	4,43071	<i>Mulțumit</i>

Sursa: elaborat de autor în baza studiului.

Dacă acordăm variantelor de răspuns valori de la 1 la 5 (1 – foarte nemulțumit, 5 – foarte mulțumit), calculând valorile medii pentru fiecare dintre factori, identificăm 3 categorii de factori, după importanța percepută: - *Categoria A:* amabilitatea gazdelor; calitatea serviciilor de cazare; mâncarea tradițională oferită; - *Categoria B:* activități disponibile în zonă; informații și promovare;

raport calitate/preț; - *Categoria C*: accesibilitatea locației (transport). De aici am putea evidenția faptul că turiștii apreciază în mod deosebit calitatea interacțiunii umane și a serviciilor de bază (cazare, gastronomie), în timp ce celelalte aspecte, necesită îmbunătățiri.

Nivelul de satisfacție are o influență directă asupra intenției de revenire și de recomandare a destinațiilor rurale, indicatori esențiali pentru evaluarea fidelității turiștilor și a imaginii pozitive a destinației.

Răspunsurile la întrebările din chestionar cu referire la **aspectul privind impresiile și fidelizarea, sunt reflectate în tabelele 4 și 5.**

Tabelul 4. Structura răspunsurilor respondenților în funcție intențiile de recomandare

Varianta de răspuns	Număr de persoane	Pondere (%)
✓ Da	216	81%
✗ Nu	16	6%
? Nu sunt sigur(ă)	35	13%

Sursa: elaborat de autor în baza studiului.

Tabelul 5. Structura răspunsurilor respondenților în funcție intențiile de revenire în viitor

Varianta de răspuns	Număr de persoane	Pondere (%)
✓ Da	198	74%
✗ Nu	21	8%
? Poate	48	18%

Sursa: elaborat de autor în baza studiului.

Analizând informația din tabele vedem că, 81% dintre respondenți ar recomanda turismul rural altor persoane iar 74% din respondenți intenționează să revină și în viitor. Acest indicator ne indică o percepție generală pozitivă asupra experienței trăite. Această intenție de recomandare este un indicator valoros al loialității și a unui grad înalt de fidelizare. Răspunsurile „*Nu sunt sigur(ă)*” și „*Poate*” (13–18%) sugerează existența unui segment indecis, care ar putea fi convins prin îmbunătățirea continuă a serviciilor, diversificarea ofertei și menținerea unui raport calitate/preț competitiv. Ponderele celor care nu ar recomanda (6%) sau nu ar reveni (8%) este relativ redusă, dar importantă pentru identificarea categoriilor de nemulțumiri sau bariere în experiența turistică, care trebuie abordate în mod strategic (ex. accesibilitate, raportul calitate/preț, etc.).

La întrebarea deschisă, unde respondenții trebuiau să vină cu sugestii cu privire la îmbunătățirea experienței turistice în mediul rural, cele mai frecvente sugestii se referă la:

- Turiștii își doresc mai multe opțiuni de petrecere a timpului liber și sugerează de diversificat aceste activități, precum drumeții organizate, ateliere meșteșugărești, plimbări cu bicicleta, activități de pregătirea a bucatelor tradiționale, etc;
- Mulți respondenți au sugerat îmbunătățirea infrastructurii și a accesibilității, menționând starea drumurilor de acces, lipsa indicatoarelor turistice clare sau dificultatea de a ajunge cu transportul public la unele locații rurale;
- Ceea ce ține de condițiile de cazare, respondenții au sugerat îmbunătățirea confortului (internet).

Rezultatele studiului oferă informații importante pentru formularea unor **implicații de marketing**, care pot orienta acțiunile viitoare ale operatorilor din domeniul turismului rural spre creșterea satisfacției și fidelizării turiștilor:

1. Majoritatea respondenților provind din mediul urban și fiind interesați de **experiențe autentice și deconectare** de la viața cotidiană, strategiile de marketing ar trebui să fie orientate spre oferte adaptate preferințelor și comportamentului de consum al acestora;

2. Distribuția respondenților după ocupație ne arată o prevalență a persoanelor active profesional, ceea ce sugerează că turismul rural are potențial în rândul publicului matur, activ, dornic de evadare din rutina cotidiană. Strategiile de marketing ar trebui să adapteze ofertele în funcție de ocupație și preferințe;

3. În rezultatul studierii frecvenței de vizite, distribuția ne arată că turismul rural este practicat cu preponderență ocazional, ceea ce oferă oportunități semnificative pentru a intensifica promovarea în rândul turiștilor cu frecvență scăzută, prin oferte sezoniere, pachete tematice și experiențe personalizate, activitatea de marketing ar trebui să analizeze cei din categoria „mai rar”, pentru a înțelege mai bine ce îi împiedică să viziteze mai des și să pună accent pe aceste aspecte;

4. În răspunsurile lor respondenții au pus accent pe autenticitatea locului, liniște și relaxare, oferta culinară, acestea au fost principalele puncte forte care atrag turiștii, strategiile de marketing ar trebui orientate spre nevoile și valorile turistului și fortificarea acelor aspecte care îi influențează în luarea deciziei;

5. Rezultatele indică un grad ridicat de satisfacție al turiștilor față de serviciile de turism rural în special în ceea ce privește interacțiunea umană, autenticitatea culinară, activitățile recreative și accesul la informație, totuși, accesibilitatea fizică a destinațiilor și echilibrul între preț și servicii rămân puncte care necesită intervenție. Pentru îmbunătățirea acestor aspecte se recomandă investiții în infrastructura de acces, o ajustare a politicii de preț în funcție de anumite criterii (de exemplu, sezonalitate, servicii oferite și categorii de turiști etc.);

CONCLUZII

Analiza cantitativă a satisfacției turiștilor relevă faptul că experiențele din destinațiile rurale sunt în general apreciate pozitiv, în special în ceea ce privește calitatea serviciilor, autenticitatea experienței, ospitalitatea gazdelor, facilitățile oferite. Sugestiile respondenților evidențiază o dorință clară pentru **experiențe turistice mai variate, autentice, dar în același timp confortabile și profesionist gestionate**. Aceste idei pot constitui o bază valoroasă pentru **îmbunătățirea ofertei turistice rurale**, consolidând competitivitatea destinațiilor și contribuind la dezvoltarea durabilă a turismului rural în Republica Moldova. Rezultatele obținute subliniază faptul că marketingul în turismul rural nu este doar un instrument de promovare, ci și un factor esențial de fidelizare a turiștilor și de creștere a competitivității pe piața turistică.

REFERINȚE

1. Botezatu, A. (2014). Tourist motivation for rural destinations. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, **14**(1), 49–52. ISSN 2284-7995.
2. Dorobanțu, M.-R. (2025). *Forme de dezvoltare și promovare a turismului rural în spațiul Uniunii Europene* [PDF]. Retrieved July 18, 2025, from http://www.strategiimanageriale.ro/images/images_site/articole/article_39f926fd85ea77b158712bef99361282.pdf
3. Platon, N. (2018). Motivația turistică – factor determinant al circulației turistice. *Revista științifico-didactică ECONOMICA*, (4/106), 7–20.
4. Platon, N. (2015). *Organizarea și gestionarea afacerilor în domeniul turismului rural*. Chișinău, Republica Moldova: Elan Poligraf. 216 p.
5. Soare, I., & Costachie, S. (2013). *Ecoturism și turism rural*. Galați, România: Editura Europlus.
6. Zaharia, V. (2016). *Marketing turistic. Note de curs*. București, România: Editura Universitară. 84 p.

CULTURAL DIPLOMACY AND ECONOMIC COOPERATION IN EUROPE

Mariana STOICA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

mariana.prodan@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-1624-7353

Purpose of the article: *The article aims to analyze the role of cultural diplomacy as a strategic instrument for promoting economic cooperation among European nations. It explores how shared cultural values, heritage, and dialogue can enhance mutual trust, attract investment, and stimulate cross-border partnerships. The study highlights the growing relevance of cultural diplomacy in strengthening the European integration process through both symbolic and practical contributions to sustainable economic collaboration.*

Methodology: *The research applies a qualitative and comparative approach, combining documentary analysis of European policy frameworks, bilateral cooperation agreements, and transnational programs. It also examines academic literature on cultural diplomacy, international relations, and economic integration to assess how cultural initiatives complement traditional economic diplomacy.*

Conclusions: *The findings indicate that cultural diplomacy supports economic development by fostering soft power, building trust, and facilitating long-term partnerships. However, its effectiveness depends on coherent coordination between cultural and economic policies, transparency in implementation, and the equitable participation of all member states.*

Originality: *The originality of the article lies in its interdisciplinary perspective linking culture and economics within the framework of European cooperation, offering insights into how cultural diplomacy can serve as both a symbolic and operational bridge for economic growth.*

Keywords: *Cultural diplomacy, Economic cooperation, European integration, Soft power, International relations.*

JEL Classifications: Z11, F55, F53

INTRODUCTION

In recent decades, cultural diplomacy has emerged as a vital component of international relations and regional cooperation, particularly within the European context. As globalization continues to blur traditional political and economic boundaries, the exchange of ideas, values, and cultural expressions has gained strategic importance in shaping political trust and economic collaboration (Bennett, 2019). Europe, with its unique history of integration and diversity, offers a compelling laboratory for examining how cultural initiatives can foster not only mutual understanding but also tangible economic outcomes.

Cultural diplomacy, broadly understood as the use of cultural exchange to promote mutual respect and dialogue among nations, has evolved beyond its traditional role of promoting national image (Clopot, 2023). In the European Union, it has become intertwined with broader goals of cohesion, competitiveness, and sustainable development (European Commission, 2021). By encouraging shared cultural experiences, through arts, education, media, and heritage programs, the EU seeks to strengthen both its internal unity and its global influence (European External Action Service [EEAS], 2016). These efforts also contribute to economic cooperation by building networks of trust that underpin trade, investment, and innovation across borders.

Economic cooperation in Europe has long depended on mechanisms of political stability and legal harmonization, yet it increasingly requires the soft foundations of cultural affinity (Pérez, 2022). Shared cultural understanding can facilitate negotiations, encourage cross-border entrepreneurship, and reduce socio-economic frictions among diverse member states. Initiatives such as the Erasmus+ program, Creative Europe, and the European Capitals of Culture exemplify how cultural engagement can stimulate regional development and economic integration (Faucher, 2016).

However, the relationship between cultural diplomacy and economic cooperation is not without complexity. While cultural initiatives can serve as catalysts for economic growth, they also reveal

tensions between national identity and European integration, as well as disparities in resources and influence among member states. Moreover, the alignment of cultural objectives with economic goals raises critical questions about authenticity, inclusivity, and the politicization of culture.

This article explores the multifaceted interplay between cultural diplomacy and economic cooperation in Europe. It examines the institutional frameworks, policies, and programs that link cultural engagement with economic objectives, and evaluates their effectiveness in strengthening European unity. The discussion also addresses the challenges and limitations of this approach, proposing that cultural diplomacy, when strategically integrated, can serve as both a symbolic and practical pathway toward deeper economic collaboration within Europe and beyond.

MATERIALS AND METHODS. This study adopts a qualitative analytical approach based on the examination of scholarly publications, European policy documents, and publicly available assessments of cultural programs. The research materials include theoretical works on cultural interaction and regional cooperation, institutional strategies issued by key European bodies, and evaluation reports from major cultural initiatives. These sources were reviewed to identify patterns, institutional practices, and forms of collaboration relevant to the study's objectives. The analysis relied on comparative reading, thematic classification, and synthesis of information from multiple categories of documents, allowing the study to highlight the links between cultural actions and cooperative economic trends. Due to its dependence on secondary materials, the research provides an interpretative overview rather than empirical measurement, but it offers a coherent basis for further investigation.

RESULTS AND DISCUSSIONS.

Theoretical framework. Cultural diplomacy refers to the use of cultural exchange and creative expression as instruments of international engagement and mutual understanding (Kay, 2011). It operates on the premise that culture, embodied in art, language, education, heritage, and shared values. These can build bridges between societies and foster peaceful relations. Unlike traditional diplomacy, which relies on negotiation and statecraft, cultural diplomacy emphasizes dialogue, empathy, and collaboration.

In the European context, cultural diplomacy extends beyond promoting national identity; it is also a means of constructing a collective European narrative. Institutions such as EUNIC (European Union National Institutes for Culture) and programs like Creative Europe promote intercultural dialogue both within the EU and with partner countries. The underlying assumption is that cultural familiarity and mutual respect can generate the social trust necessary for deeper cooperation—political, social, and economic alike.

Theoretically, cultural diplomacy draws from soft power theory, which posits that attraction and persuasion can be as influential as coercion or financial incentives. It also relates to constructivist approaches in international relations, which emphasize the role of shared norms, identities, and meanings in shaping political and economic behavior. Through this lens, cultural diplomacy is not merely symbolic; it produces real effects by influencing perceptions, creating networks, and shaping collective identities.

The economic cooperation involves coordinated policies and joint initiatives among states or regions aimed at promoting mutual prosperity, stability, and sustainable development. In Europe, it encompasses a broad spectrum of activities, from trade liberalization and joint investment projects to harmonized market regulations and shared innovation frameworks.

Theoretical perspectives on economic cooperation often draw from liberal institutionalism, which emphasizes that cooperation is achievable through institutions that reduce transaction costs and ensure predictable behavior. In the European case, the creation of supranational institutions such as the European Economic Community (EEC) and later the European Union illustrates how economic

interdependence can promote peace and stability, a central idea of the “peace through trade” doctrine that shaped postwar Europe.

More recent approaches incorporate sociocultural factors, recognizing that economic cooperation is not driven solely by material incentives but also by trust, shared values, and collective identity. This brings cultural diplomacy into the economic sphere, as it helps create the intangible conditions like mutual understanding, credibility, and goodwill, that facilitate collaboration.

Historical background. After World War II, Europe faced not only physical devastation but also deep cultural and political fragmentation. The founding of the Council of Europe in 1949 and the European Coal and Steel Community in 1951 marked the twin beginnings of cultural and economic reconstruction (Faucher, 2016). Cultural cooperation was seen as essential for reconciliation, while economic collaboration was viewed as the foundation for long-term peace.

The Council of Europe’s European Cultural Convention (1954) formalized cultural exchange as a means of building unity through education, heritage, and the arts. Simultaneously, the early European communities pursued economic integration through the common market, creating the basis for the later European Union. Thus, cultural and economic cooperation evolved as parallel yet interconnected processes of postwar recovery.

From the 1970s onward, the European project expanded its scope. The Treaty of Maastricht (1992) explicitly recognized culture as a field of EU competence, asserting that the Union should “contribute to the flowering of the cultures of the Member States.” This was not only symbolic but strategic: promoting a sense of European identity was viewed as necessary to sustain the deepening of economic and political integration (European Commission, 2021).

During this period, programs such as Erasmus (1987) and MEDIA (1991) emerged, linking cultural exchange with educational mobility and creative industries. These initiatives embodied the belief that cultural interaction strengthens the human and social capital upon which economic cooperation depends (Pérez, 2022).

In the 21st century, the EU increasingly integrated cultural diplomacy into its external and economic strategies. Initiatives such as the European Agenda for Culture (2007) and the New European Agenda for Culture (2018) explicitly connected culture with innovation, growth, and social inclusion (European Commission, 2021).

The EU’s external cultural relations, through instruments like EU–UNESCO partnerships or the Eastern Partnership Culture Programme also demonstrate how cultural diplomacy serves as a form of soft power in global economic engagement. At the same time, the growth of creative industries and cultural tourism has reinforced the economic dimension of culture, making it a key driver of employment and competitiveness in the European economy (Figure 1.).

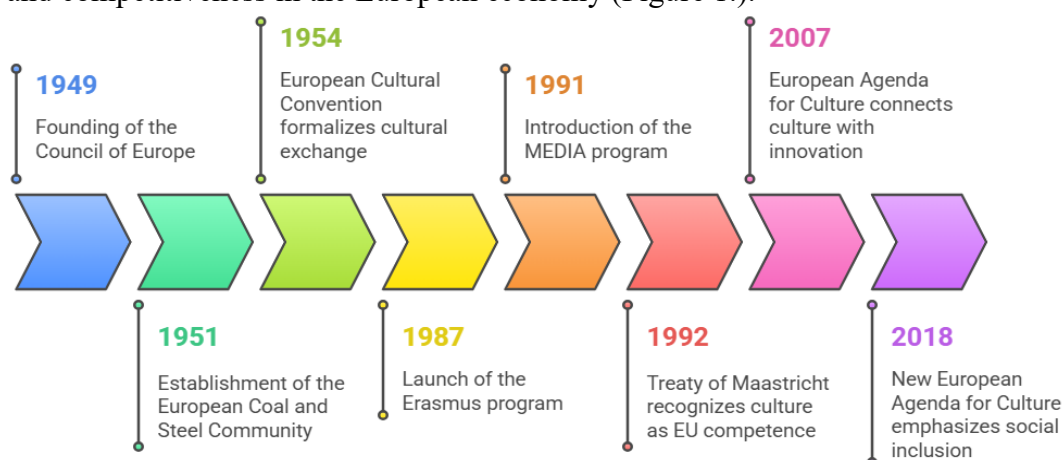


Figure 1. Key milestones of economic and cultural cooperation in Europe, since the Second World War.

Source: author's elaboration.

Mechanisms linking cultural diplomacy and economic cooperation. Understanding how cultural diplomacy translates into economic cooperation requires identifying the causal and reinforcing mechanisms that connect culture, perception, institutions and markets. Below are outlined the principal mechanisms supported by both theory and empirical work.

1. Soft power and image-building. Cultural diplomacy operates as a form of soft power: cultural programs, exchanges and public-facing initiatives shape foreign publics' and partners' perceptions, making a country or region more attractive for collaboration, tourism, and investment (Nye, 2004). When the EU or national cultural institutes project an image of openness, creativity and reliability, that image lowers informational and reputational barriers for economic actors considering trade or investment relationships. The literature on the "new public diplomacy" emphasizes state and non-state cultural actors (institutes, NGOs, festivals) as central to this attraction-based influence (Nye, 2004).

2. Trust-building and network creation

Cultural exchanges (student mobility, artist residencies, joint festivals) build interpersonal and inter-organizational ties that later enable commercial and institutional cooperation. Trust reduces transaction costs and perceived risk in cross-border economic activity; empirical evaluations of mobility and exchange programs (e.g., Erasmus/Erasmus+) document long-term benefits for employability, cross-border professional networks and organisational internationalization. These factors that feed into trade, entrepreneurship and labour mobility. In short, people-to-people contact creates the social capital that undergirds market cooperation (Faucher, 2016).

3. Direct economic activation via the cultural and creative industries. Cultural diplomacy often promotes creative industries (film, design, digital media, fashion, heritage tourism), sectors that themselves are engines of growth, innovation, and exports. EU evaluations of programmes such as Creative Europe demonstrate that supporting transnational cultural projects stimulates market opportunities for SMEs and cross-border cultural goods and services; OECD and EU analyses place culture and the creative economy as significant contributors to GDP and employment, showing a direct economic pathway from cultural policy to macroeconomic outcomes (European Commission, 2021).

4. Place-branding and local/regional economic development. Large cultural events and designations (e.g., European Capitals of Culture) function as catalysts for tourism, urban regeneration and inward investment. Ex-post evaluations of the European Capitals of Culture show evidence of short- and medium-term increases in tourism, cultural sector jobs and urban improvements—outcomes that can incentivize further private investment and partnerships. Cultural diplomacy therefore operates at the territorial level as an instrument of place-branding with measurable economic spillovers (Clopot, 2023).

5. Policy alignment, institutional synergies and funding leverage. Cultural diplomacy becomes especially effective when cultural objectives are aligned with economic policy tools (innovation, education, labour mobility) and when funding streams (EU programmes, national cultural funds, public-private partnerships) are coordinated. EU policy documents, including the New European Agenda for Culture, explicitly link culture to competitiveness, social inclusion and innovation, encouraging synergies between culture and economic policy. Coordination increases leverage: relatively small cultural investments can catalyse larger private flows and cross-sector collaboration.

6. Knowledge transfer, creativity and innovation diffusion. Cultural exchanges facilitate tacit knowledge transfer (creative practices, design thinking, soft skills) that is crucial for innovation-driven sectors. Mobility programmes, collaborative projects and residencies create channels for skills, methodologies and collaborative norms to diffuse across borders; these intangible transfers support innovation ecosystems and can improve the absorptive capacity of firms and regions. Recent EU evaluations and studies on creative industries document how cross-border cultural cooperation enhances innovation outputs (Faucher, 2016).

7. Limits, feedbacks and the risk of politicization. While these mechanisms explain multiple pathways from culture to economy, the literature also stresses limits: measuring causal impact is difficult; larger states or better-resourced actors can dominate agendas; cultural initiatives can be

instrumentalized politically; and economic benefits are unevenly distributed. Policy reports and critical studies therefore call for inclusivity, improved impact evaluation, and safeguards against politicized cultural agenda [8,9].

Indicators for measuring the effectiveness of cultural diplomacy relayed with the economic cooperation. In order to understand the way it functions but also for measuring the efforts and the effects of the cultural diplomacy and the economic cooperation we propose three series of indicators, which could, eventually help governments to have a picture of these processes between countries.

The first category of indicators would refer to cultural–relational effectiveness indicators. These capture how cultural diplomacy affects mutual trust, social capital, and soft power, which are preconditions for economic cooperation (Table 1).

Table 1. Cultural – relational indicators

Indicator	What It Measures	Examples / Data Sources
Mutual trust index	Changes in perceived trust and reliability among partner nations after cultural programmes	Eurobarometer, British Council (2018)
Public perception / image improvement	How cultural diplomacy changes attitudes toward a partner country or the EU	Pew Research Center, Soft Power 30 Index
Intercultural competence / exchange networks	Lasting partnerships between institutions, artists, or academics	Erasmus+, Creative Europe mobility data
Diplomatic engagement frequency	Increase in meetings or cultural agreements following events	EEAS, UNESCO cultural diplomacy records
Visibility and reach of cultural initiatives	Audience size, media coverage, and participation	Creative Europe / EUNIC annual reports

Source: author's elaboration.

Another category of indicators can refer to institutional and policy effectiveness. These assess how cultural diplomacy contributes to institutional alignment and the creation of policy frameworks that facilitate economic cooperation (Table 2).

Table 2. Institutional and policy effectiveness indicators

Indicator	What it measures	Examples / sources
Bilateral and multilateral agreements signed	Number and scope of new cooperation frameworks integrating culture and economy	European Commission & EEAS archives
Policy convergence	Adoption of shared cultural–economic standards and norms	EU–EaP progress reports, OECD reviews
Funding leverage and cross-sectoral projects	Volume of funding for joint cultural–economic projects	Creative Europe, Horizon Europe reports
Institutional partnerships established	New collaborations among cultural and economic bodies	EUNIC evaluations
Inclusion of culture in economic diplomacy strategies	Recognition of culture as an economic asset in policies	European Agenda for Culture (2018), OECD (2022)

Source: author's elaboration.

The third category of indicators would refer to economic and material effectiveness. These directly assess economic outcomes that can be reasonably linked to prior cultural diplomacy or cooperation initiatives (Table 3).

Table 3. Economic and material effectiveness indicators

Indicator	What It Measures	Examples / Sources
Growth in bilateral trade and investment	Change in trade volume and FDI between culturally engaged partners	Eurostat, UNCTAD, EEAS
Increase in joint ventures / co-productions	Cross-border creative business projects or start-ups	EU4Culture, Creative Europe
Tourism and cultural export revenue	Growth in cultural tourism and creative exports	Eurostat, UNESCO data
Creative sector employment and GDP share	Contribution of creative industries to economic growth	OECD (2022), Eurostat Cultural Statistics
Innovation indicators	Patents, start-ups, and digital innovation from cultural clusters	Horizon Europe, EU Innovation Scoreboard

Source: author's elaboration.

Challenges and limitations of aligning cultural objectives with economic goals in Europe.

While cultural diplomacy offers significant opportunities to strengthen economic cooperation in Europe, its effectiveness is often constrained by structural, political, and identity-related challenges. One of the primary obstacles is the unequal influence among member states. Larger and wealthier countries, such as France and Germany, possess well-established cultural institutions abroad, for example, the Institut Français and the Goethe-Institut, which enable them to project their culture more effectively and shape European narratives. In contrast, smaller or newer EU member states frequently lack the institutional capacity or financial resources to achieve comparable reach, resulting in a hierarchy of soft power that can undermine the EU's principle of "unity in diversity." This asymmetry is evident in programs like the European Capitals of Culture, where cities in larger countries often achieve greater international visibility and long-term economic returns than smaller hosts, despite comparable efforts (European Commission, 2015).

Another significant limitation is the politicization of cultural initiatives. Cultural diplomacy can be instrumentalized to serve national agendas, electoral goals, or geopolitical objectives, rather than fostering genuine intercultural understanding. In such cases, culture risks becoming a tool of power projection rather than a bridge for economic collaboration. For instance, some bilateral or regional cultural programs have been criticized for prioritizing symbolic prestige over measurable economic outcomes, limiting their potential as instruments of economic diplomacy.

A third challenge lies in the tension between national identity and European integration. Cultural initiatives often seek to celebrate both local traditions and a collective European identity, but these objectives can conflict. Member states may resist policies perceived as diluting national heritage or promoting homogenization, which can impede cross-border cultural cooperation and, by extension, the economic networks that rely on trust and shared understanding. Balancing respect for national identities with the promotion of transnational economic collaboration remains a delicate task, particularly in culturally diverse or politically sensitive regions.

Despite these challenges, research and policy evaluations suggest that cultural diplomacy can complement traditional economic policies effectively when strategically designed. By fostering trust, creating networks, and enhancing Europe's soft power, cultural initiatives provide both symbolic and practical pathways for economic cooperation. When aligned with funding mechanisms, policy frameworks, and institutional support, they can facilitate trade, investment, and collaborative development across borders. The key lies in ensuring inclusivity, transparency, and sustainability, so that cultural projects benefit all member states and reinforce rather than undermine European economic integration.

CONCLUSIONS

By fostering mutual trust, shared values, and intercultural understanding, cultural initiatives provide the social foundation upon which trade, investment, and innovation can flourish. Programs such as Erasmus+, Creative Europe, and the European Capitals of Culture demonstrate how cultural engagement generates long-term economic dividends through enhanced collaboration and mobility.

Europe's cultural diplomacy strengthens its international attractiveness, improving the conditions for foreign direct investment, cross-border partnerships, and regional development. The creation of transnational networks through educational and cultural exchange enhances Europe's competitiveness and global influence.

When cultural objectives are harmonized with economic instruments—such as innovation, creative industries, and sustainable development policies—the resulting synergies amplify both symbolic and material outcomes. Institutional coordination and funding leverage are essential for ensuring that cultural diplomacy translates into tangible economic benefits.

Inequalities in resources among member states, the dominance of larger cultural actors, and the politicization of cultural programs continue to limit inclusivity and long-term impact. Addressing these asymmetries through transparent, participatory, and equitable policy frameworks is crucial for ensuring that cultural diplomacy strengthens rather than fragments European unity.

Beyond economic outcomes, it reinforces Europe's collective identity and capacity for peaceful cooperation. Integrating cultural diplomacy into broader strategies of economic governance and external relations enables the European Union to pursue sustainable, human-centered growth based on diversity, creativity, and mutual respect.

REFERENCES

1. Bennett, O. (2019). Special issue on cultural diplomacy and international cultural relations. *International Journal of Cultural Policy*, **25**(7), 829–830. <https://doi.org/10.1080/10286632.2019.1668782>
2. Clopot, C. (2023). Heritage diplomacy through the lens of the European Capitals of Culture program. *International Journal of Cultural Policy*, **29**(1), 63–75. <https://doi.org/10.1080/10286632.2022.2031790>
3. European Commission. (2021). *Periodic reporting for period 2 – ECHOES (European Colonial Heritage Modalities in Entangled Cities), 2019–2021*. <https://cordis.europa.eu/project/id/770248/reporting>
4. European External Action Service. (2016). *Towards an EU strategy for international cultural relations* (Joint Communication JOIN(2016) 29 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=JOIN%3A2016%3A29%3AFIN>
5. Faucher, C. (2016). Cultural diplomacy and international cultural relations in 21st-century Europe. In B. Stengs & A. Zervaki (Eds.), *Cultural diplomacy in international cultural relations*. Palgrave Macmillan.
6. Kay, A. (2011). Reframing cultural diplomacy: International cultural politics, soft power, and the creative economy. In *International cultural politics of soft power and the creative economy*. <https://culturaldiplomacy.org/academy/content/pdf/participant-papers/2011-08-loam/Reframing-Cultural-Diplomacy-International-Cultural-Politics-of-Soft-Power-and-the-Creative-Economy-Hyungseok-Kang.pdf>
7. Nye, J. S., Jr. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.
8. Pérez, J. M. F. (2022). *Cultural diplomacy in the European Union*. Universitat Oberta de Catalunya.
9. Stoian, M. (2021). The challenges of cultural diplomacy: A comparative analysis between the European Union and Latin America. *Revista Academică de Științe Politice și Sociale*, **22**(3), 338–347.

SECTION III
FINANCIAL SYSTEM
DEVELOPMENT: CHALLENGES AND
PERSPECTIVES

SECȚIUNEA III
DEZVOLTAREA SISTEMULUI
FINANCIAR: PROBLEME ȘI
PERSPECTIVE

TRANSITION TO THE CIRCULAR ECONOMY IN THE EU: OBSTACLES, GAPS AND PROSPECTS

RUSU ELENA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova
ORCID ID: 0000-0001-8593-0079

Otilia MANTA

Romanian Academy, School of Advanced Studies of the Romanian Academy, Doctoral School of
Economic Sciences, National Institute of Economic Research "Costin C. Kirilă", Center for
Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Bucharest, Romania
ORCID ID: 0000-0002-9411-7925

Purpose of the article: This article examines the transition towards a circular economy in the European Union, with a focus on the main obstacles, disparities among member states, and future prospects, particularly in the context of green and circular public procurement.

Methodology: The study employs established research methods, including monographic analysis, document review, comparative analysis, and trend evaluation. The research is based on a systematic examination of international frameworks, European Union policy documents, and illustrative case studies related to the implementation of circular economy principles.

Conclusions: The findings reveal significant institutional and practical challenges that hinder the widespread adoption of circular economy practices across EU member states. At the same time, the analysis identifies policy measures and strategic approaches that could contribute to more efficient resource use and support the advancement of sustainable development objectives.

Originality: The originality of the study lies in its integrated approach, combining policy analysis with practical insights into green and circular public procurement as a key instrument for accelerating the transition to a circular economy within the European Union.

Keywords: Circular Economy, Circular Procurement, Sustainable Development, Sustainable Public Procurement, Green Procurement.

JEL Classification: H6; O38, Q01, Q56.

INTRODUCTION

In the current context of the European Union, optimizing and improving public procurement practices is a strategic priority for public authorities, being closely linked to the efficiency of budget spending and the integrity of administrative processes. By implementing more transparent and performance-oriented procedures, authorities aim to both reduce the risks of fraud and ensure access to high-quality goods, works and services, within the strict limits of available financial resources.

Recent transformations in public procurement have led to the emergence of innovative models focused on sustainability and social responsibility. In this context, circular public procurement is becoming an essential tool for integrating circular economy principles into public policies, simultaneously supporting sustainable development, reducing environmental impact and boosting economic competitiveness at both national and European levels. Such approaches contribute to closing economic loops by promoting reuse, recycling and resource efficiency in the procurement of goods and services.

In practice, the implementation of circular public procurement faces multiple obstacles, including the lack of standardization of environmental criteria, gaps in the institutional capacity of Member States and significant variations in the degree of adoption of sustainability policies. At the same time, there is a clear need for coordination between European directives and local practices, to ensure the coherence and efficiency of the measures adopted.

Purpose of the work

This paper presents arguments in support of the implementation of circular Public Procurement at European level.

RESEARCH METHODOLOGY

This paper aims to analyze the transition to a circular economy in the European Union, with a focus on circular public procurement, identifying the main obstacles, gaps between Member States and prospects for a faster and more efficient implementation. Through a systematic analysis of international documents, European guidelines and case studies, the paper explores how public policies can be oriented towards sustainability, contributing to reducing costs, protecting the environment and promoting circular economic development within the EU.

RESEARCH RESULTS

A key distinction between traditional and sustainable public procurement is how value is assessed. While conventional public procurement focuses primarily on cost-benefit at the point of purchase, circular public procurement takes a broader perspective, integrating social, economic and environmental considerations throughout the life cycle of a product or service. This holistic approach promotes sustainability and optimises the use of resources in the long term.

A significant international milestone in promoting these practices was the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20), where, in June 2012, sustainable consumption and production programmes were adopted, brought together under the *10YFP (10-Year Framework of Programmes)*. The 10YFP functions as a global cooperation mechanism to accelerate the transition to sustainable consumption and production (SCP) patterns, in both developed and developing countries (UNEP, 2017).

The concept of *circular economy (CE)* has a broad spectrum, covering multiple dimensions of production and consumption, including resource efficiency, waste hierarchy, transition to renewable resources, sustainable energy use and many others. This complexity represents a strength of CE, which proposes to replace the traditional linear model – characterized by resource-intensive exploitation and unsustainable consumption – with a circular and regenerative model, generating economic, social and environmental benefits.

Under this approach, waste and pollution are significantly reduced, and resources, materials and products circulate in the system at the highest possible value, being reused or integrated into the biosphere to restore natural capital, including biodiversity and ecosystems (UNEP, 2015).

The circular economy also promotes the replacement of hazardous chemicals with safer alternatives, following three fundamental principles:

1. Gradual elimination of non-recoverable waste and reduction of pollution;
2. Keeping products and materials at the highest use value possible;
3. Regeneration of natural systems, including biodiversity and ecosystems.

The transition to a circular economy involves a redefinition of traditional production and consumption models, leading authorities, businesses and consumers to integrate social and environmental considerations into the notion of “growth”, beyond simple economic profit. In this sense, the circular economy aims to decouple economic activity from the consumption of natural resources, ensuring the safe circulation of materials through the technosphere and biosphere, while simultaneously eliminating negative externalities, such as waste and pollution, from the system (UNEP, 2016).

Circular economy strategies and practices

The transformation of a linear economic system into a circular one, with the associated benefits, is achieved by applying practices and strategies that cover the entire value chain. These strategies can be structured in three main directions (Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2006):

1. *Closing material loops* , i.e. using secondary materials or recovered products instead of new raw materials, including the integration of second-hand, repaired or refurbished components or parts, to maximize the value of existing materials.
2. *Slowing down material flows* , namely extending the lifespan of products through more sustainable design, proper maintenance and efficient repair possibilities, thus reducing the need for frequent replacement.
3. *Reducing material flows* , minimizing resource consumption per unit of product, or reducing the number of products needed to provide the same service to society, contributing to efficiency and sustainability.

To reduce environmental impact, products and production processes need to be redesigned according to the principles of the circular economy and the European Union's guidelines on waste prevention. Studies indicate that approximately 80% of a product's environmental impact is determined at the design stage, underlining the importance of a proactive approach in the development of products and services.

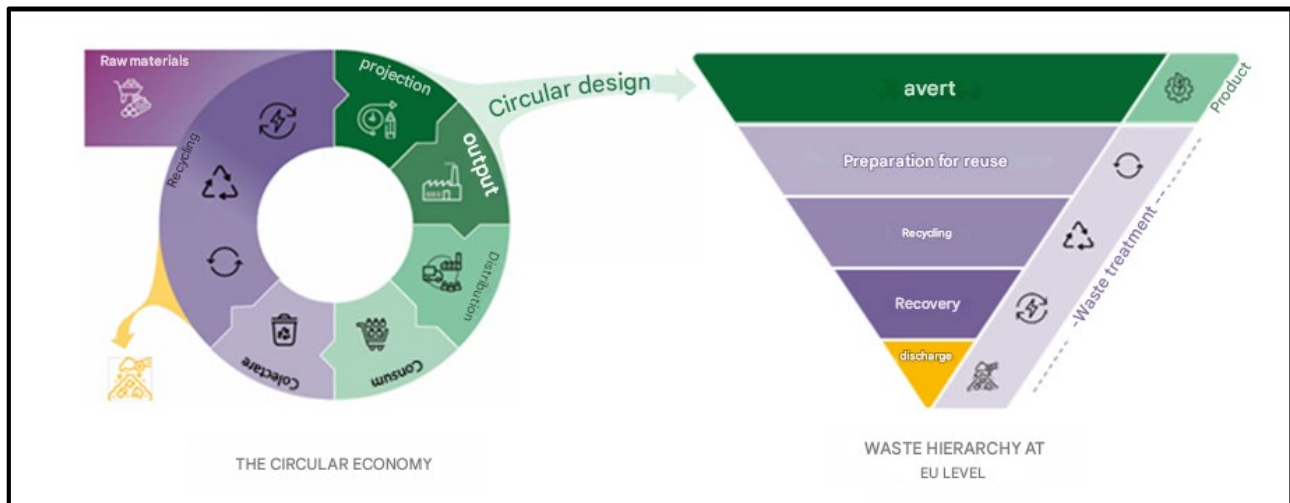


Figure 1. Phases of the circular economy compared to waste prevention in the EU

Source: elaborated by the authors based on data European Court of Auditors, 2023

The role of public procurement in supporting the transition to the circular economy

The effectiveness of public procurement in promoting strategic objectives depends largely on the degree of cohesion and solidarity of the actors involved, the institutional framework of procurement and the principles and practices applied in the procurement process. Its success is also influenced by the extent to which specific objectives are aligned with existing national, regional and international policies. For example, government procurement can be used as a tool to support the implementation of national energy policies, thus contributing to the achievement of international targets, such as the reduction of greenhouse gas emissions.

In this context, *the Circular Economy Action Plans (CEAPs)* constitute key elements of the European Commission's strategic framework for the circular economy (Figure 2), setting directions and priorities for integrating circular principles into public policies and procurement practices, facilitating the sustainable transition in EU Member States.

The Circular Economy Action Plans (CEAPs) comprise four main types of measures. First, they ensure that an *appropriate regulatory framework is in place* , through directives and implementing regulations. Second, they implement *cross-cutting measures* to guide policies in areas such as innovation and investment, including the development of horizontal testing schemes to stimulate the transition to circularity. Third, the CEAPs provide for *the allocation of European funding* for projects

that accelerate the adoption of circular economy principles. Finally, they focus on *monitoring the Union's progress* towards a circular economy, in order to assess the effectiveness of these measures.

Action plans and monitoring of the transition to the circular economy

Although Member States are increasingly paying attention to the circular economy, progress in implementing measures remains slow and monitoring results is challenging. In this regard, PAEC 1 included the development of a *monitoring framework* to assess the EU's transition to a circular economy, based on existing data from Eurostat and other official sources. The framework, launched in 2018, introduced the indicator " *circular material use rate* ", also known as the "circularity rate", which quantifies the percentage of materials recycled and reintegrated into the economy. This indicator is used by both international organisations and national authorities to assess overall progress towards a circular economy, and the European Commission used it to set the PAEC 2 target for 2030 and in its annual reports on Member States' progress.

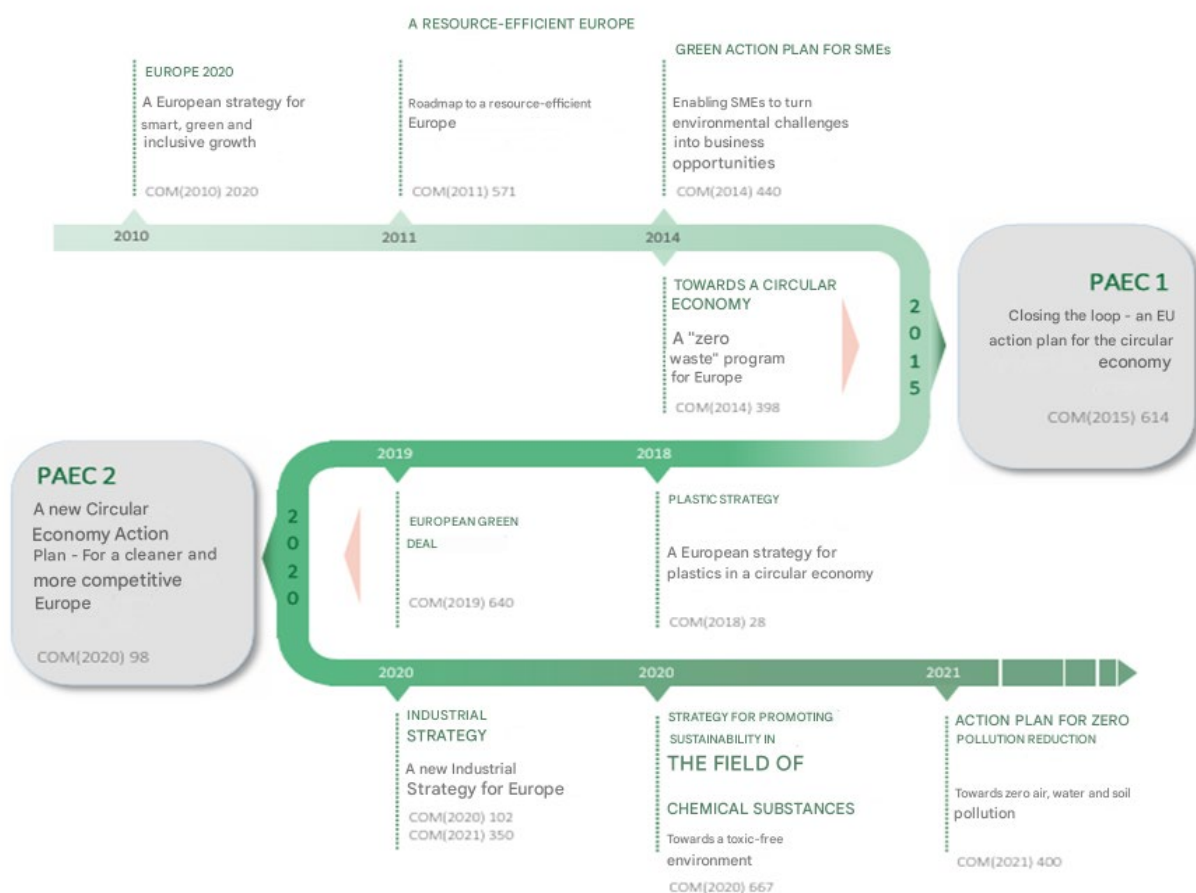


Figure 2. EU strategic framework for the circular economy

Source: elaborated by the authors based on data European Court of Auditors, 2023

According to recent data, the circularity rate in the European Union in 2021 was 11.7%, exceeding the global average of 7.6%, which decreased compared to 9.1% in 2018 (Circle Economy, 2021). This development highlights the EU's moderate progress in adopting circular practices, while the gaps with the global average and the slow pace of implementation highlight the need for further measures to accelerate the transition.

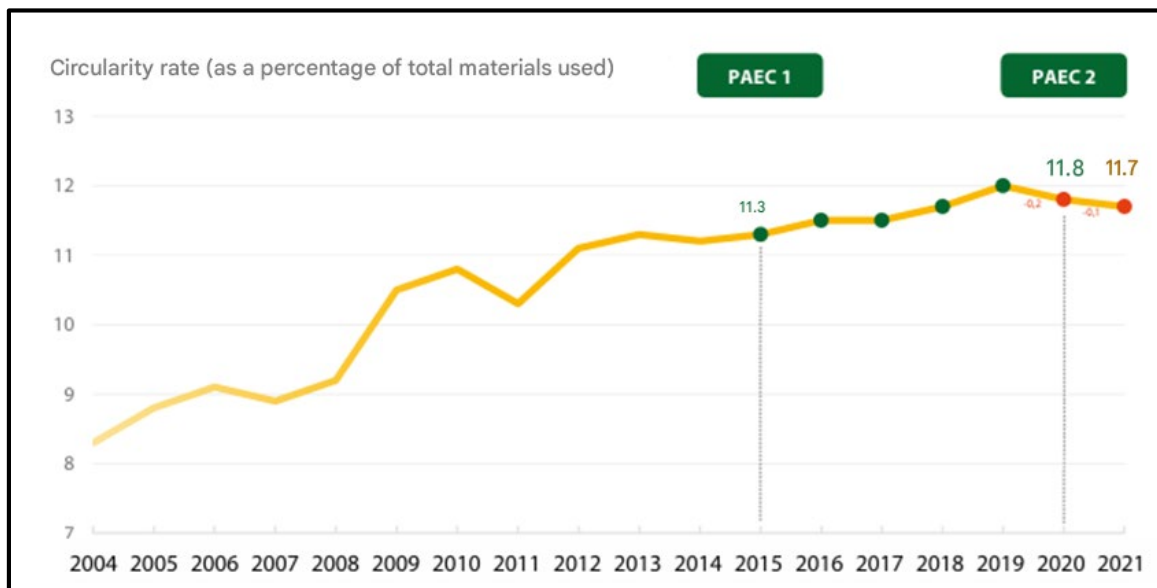
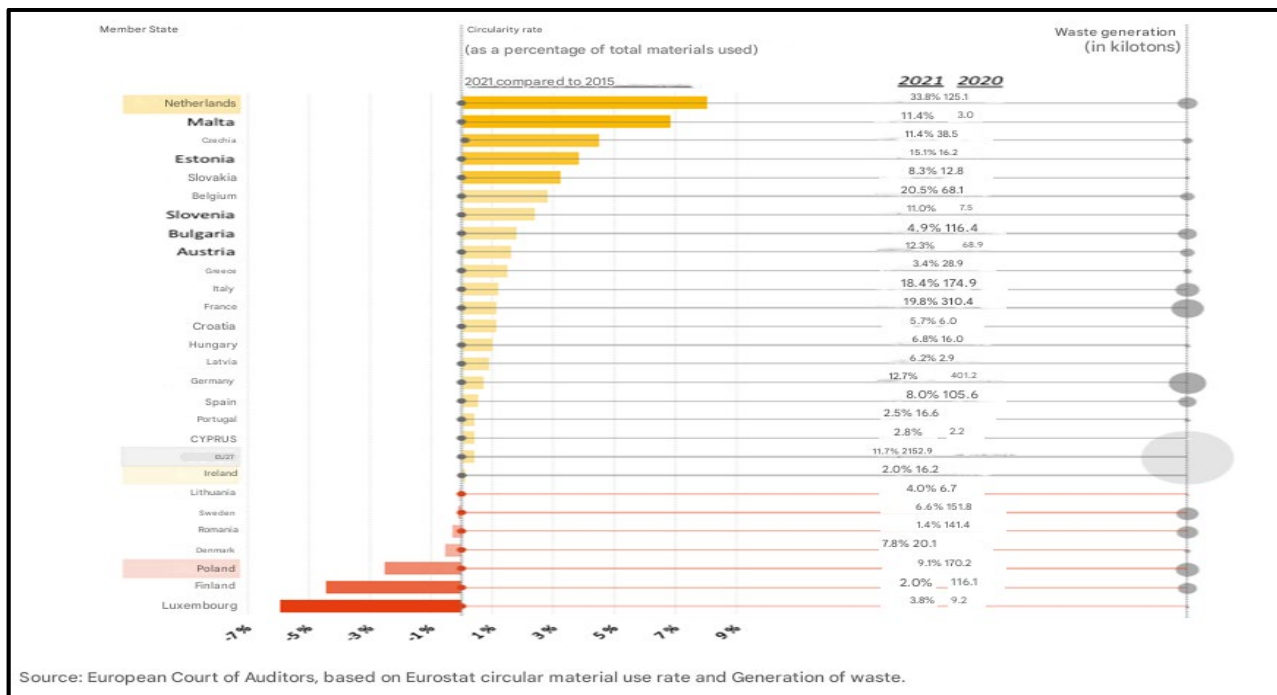


Figure 3. Progress in the EU-27 towards a circular economy

Source: elaborated by the authors based on data European Court of Auditors, 2023, based on Eurostat circular material use rate.

Figure 4 also shows that there are significant variations in circularity rates between Member States; some use much more recycled materials than others.



Source: European Court of Auditors, based on Eurostat circular material use rate and Generation of waste.

Figure 4. Progress made by Member States towards a circular economy in the period 2015-2021

Source: elaborated by the authors based on data European Court of Auditors, 2023

Progress, national strategies and challenges in implementing the circular economy

Figure 5 shows the progress made by each EU Member State between 2015 and 2021, as well as the amount of waste generated. Seven Member States, including Poland, which we analysed in detail, have regressed over this period (CPR Moldova, 2020).

A term frequently used within the EU is *green public procurement (GPP)*, defined as “a process by which public authorities purchase goods, services and works with a reduced environmental impact throughout their life cycle, compared to alternatives with the same primary function” (EU, 2012) (CPR Moldova, 2020).

Traditionally, economies follow a linear model of make-use-dispose. The circular economy, on the other hand, aims to preserve the value of products, materials and resources for as long as possible, while reducing the generation of waste. For citizens, this translates into products that last longer and are easier to repair, upgrade, remanufacture, reuse or recycle. For businesses, the circular economy offers opportunities for more efficient use of resources.

It is estimated that *around 80% of a product's environmental impact* is determined by how it is designed. Redesigning products and production processes in line with circular economy principles and EU waste prevention priorities is therefore essential. Since the publication of the first action plan, government activities related to the circular economy have increased, but the pace of progress remains slow. The EU's ambition to double the percentage of recycled and re-introduced materials into the economy by 2030 remains elusive (Circle Economy, 2021).

National circular economy strategies provide relevant examples. The Dutch strategy, adopted in autumn 2016, sets a 50% reduction in the use of primary raw materials by 2030 and a fully circular economy by 2050, covering all stages of the circular cycle, including product design, in line with PAEC 1 (European Court of Auditors, 2023). Poland's 2019 Circular Economy Roadmap covered the design and production stages, building on PAEC 1, and in July 2022 the Polish government adopted a new Productivity Strategy, focused on supporting the transition to a circular economy and monitoring through additional indicators, such as ‘resource productivity’ (European Court of Auditors, 2023).

In Ireland, the Waste Action Plan for a Circular Economy (2020) aimed to prevent the generation of harmful waste, extend the life of products and reuse them. In December 2021, the Irish government adopted a government-wide Circular Economy Strategy, with the objective of increasing the circularity rate above the EU average by 2030 (European Court of Auditors, 2023).

At the national level, despite the adoption of the new public procurement law and repeated adjustments, the legal framework is not fully aligned with EU directives and does not guarantee the efficiency and transparency of the public procurement process (Circle Economy, 2021). This underlines the need for further measures to accelerate the transition towards a functioning and integrated circular economy.

CONCLUSIONS

In conclusion, *circular public procurement* aims to use public funds efficiently to purchase products, services and projects that support sustainable and sustainable development. Circularity is becoming an essential dimension in the strategic development agenda of a nation, and attention must be directed towards *public procurement systems that generate long-term economic, social and environmental benefits*. Thus, the impact of circular procurement is not limited to governments, but extends to the whole of society, including citizens and economic actors.

Practical recommendations are outlined :

- Strengthening mechanisms to *monitor the transition of Member States* towards a circular economy;
- Investigate the causes of *the low use of EU funding* for circular design projects and assess the opportunity to increase incentives to accelerate the adoption of these practices.

Although the concept of circular procurement is relatively recent, it is not a completely new type of procurement. Rather, it aims to *integrate environmental, social and economic consequences* into all stages of the product or service life cycle, from design and production, to use and final management. This highlights the potential of circular public procurement to stimulate the transition to more sustainable and efficient economic models across the European Union.

Limitations and future research directions:

The study focuses mainly on the analysis of official EU documents, strategies and indicators, without a detailed empirical assessment at the level of local implementation in all Member States. Future research could include in-depth comparative case studies, assessing the effectiveness of circular procurement in different sectors and the direct impact on reducing waste and increasing resource productivity. It is also necessary to analyze the impact of national policies on the direct adaptation of companies and citizens to the circular economy.

REFERENCES

1. United Nations Environment Programme. (2017). *Sustainable public procurement: A global review* (Final report).
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20919/GlobalReview_Sust_Procurement.pdf
2. Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2006). *Procuring the future: Sustainable procurement national action plan—Recommendations from the Sustainable Procurement Task Force*. UK Government.
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69417/pb11710-procuring-the-future-060607.pdf
3. United Nations Environment Programme. (2016). *Monitoring sustainable public procurement implementation: Recommendations and case studies*.
http://www.spcclearinghouse.org/sites/default/files/monitoring_sustainable_public_procurement_implementation.pdf
4. United Nations Environment Programme. (2015). *The sustainable public procurement programme of the 10-year framework of programmes (10YFP SPP Programme): Principles of sustainable public procurement*. <https://www.unep.org/10yfp/programmes/sustainable-public-procurement>
5. CPR Moldova. (2020, April 8). *Eșecuri și excepții ale reformei achizițiilor publice*.
<https://cpr.md/2020/04/08/esecuri-si-exceptii-ale-reformei-achizitiilor-publice/>
6. Circle Economy. (2021). *The circularity gap report 2021*. <https://www.circularity-gap.world/2021#downloads>
7. European Court of Auditors. (2023). *Special report No. 17/2023: Circular economy—Slow transition in member states, despite EU action*. <https://www.eca.europa.eu/en/publications/SR-2023-17>

ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF LIQUIDITY RISK OF COMMERCIAL BANKS

Andrei MULIC

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

andrei.mulic@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-6207-1216

Victoria SCUTELNIC-CIBOTARI

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

scutelnikviki@gmail.com

ORCID iD: 0009-0006-9624-5601

Irina-Ştefana CIBOTARIU

Stefan cel Mare University of Suceava, 13 Universitatii Str., 720229, Suceava, Romania

irina.cibotariu@usm.ro

ORCID iD: 0009-0008-2881-3229

The purpose of the article: is to analyze and evaluate how financial institutions manage resources to maintain operational stability and prevent liquidity risk, with an emphasis on identifying productive methods to correctly manage risk.

Methodology: The research employed various scientific methods and analytical tools, such as comparative analysis, tabular representation, and graphical techniques, to investigate economic processes. These means allowed to analyze the investigated problems in more depth.

Conclusions: liquidity management has a critical aspect, that of maintaining a balance between the need to have sufficient financial resources for daily operations and to use funds in a productive way to generate profit. The topic addressed is an essential topic in the banking world, because liquidity is vital for the efficient functioning of banking institutions.

The originality of the research lies in explaining the concept of liquidity, describing the management stages, assessing risks according to the regulations of commercial banks and quantitative and qualitative analysis. The data are collected from the financial reports of the Central Bank, Moldincombank S.A., regulations and sources. The analysis focuses on market instruments for liquidity management and the recommendations formulated, which can be consulted in the management of liquidity risk.

Keywords: active operations, passive operations, liquidity, liquidity risk, management, techniques.

JEL Classifications : G21, G32, E58

INTRODUCERE

Lichiditatea bancară are un rol premordial în domeniul bancar, având un impact semnificativ asupra stabilității economice și a încrederii în sistemul bancar. În esență, lichiditatea este indicatorul, care ne indică capacitatea băncii de a-și onora toate datoriile pe termen scurt prin valorificarea tuturor activelor. Riscul de lichiditate pentru bancă este un sistem de alarmă, deoarece poate exprima probabilitatea pierderii capacității de finanțare a operațiunilor curente, acest aspect are o importanță majoră pentru bancă. Indicatorul de lichiditate ne oferă informația atât despre un nivel insuficient și aceasta poate duce la dereglări economice în micșorarea numerarului, și un nivel excesiv de lichiditate ce duce la scăderea activelor și la performanțe financiare slabe.

Gestionarea lichidității are un aspect critic, acela de a menține un echilibru între necesitatea de a avea suficiente resurse financiare pentru operațiunile zilnice și de a utiliza fondurile într-un mod productiv pentru a genera profit. Tema abordată este un subiect esențial în lumea bancară, pentru că lichiditatea este vitală pentru funcționarea eficientă a instituțiilor bancare.

Monitorizarea managementului lichidității presupune:

Raportări periodice ca fiecare activitate bancară are nevoie de efectuarea periodică a rapoartelor, pentru a stabili nivelurile de lichiditate, structura și evoluția în timp. Analiza de fluxuri de numerar constant pentru o monitorizare eficientă este nevoie de a supraveghea fluxurile de numerar pentru a identifica tendințele și care ar fi urmările viitoare. Evaluarea structurii portofoliului pentru o situație pozitivă este nevoie de analiza frecventă a portofoliului de active, deoarece ea asigură o eficiență în cadrul băncii. Compararea cu obiectivele strategice aceasta presupune de a aprecia nivelurile de lichiditate și de a analiza obiectivele strategice ale băncii.

Simulări de lichiditate și teste de stres este nevoie de efectuat periodic teste pentru a evalua rezistența băncii în fața scenariilor dificile și de a identifica punctele slabe.

Evaluarea performanței analiza periodică a performanțelor pentru a examina instrumentele și de a contribui la creșteri rentabile.

Monitorizarea ratei dobânzii este nevoie de monitorizat constant rata dobânzii, pentru că în caz de schimbări să fie implementate diferite strategii.

Gestionarea eficientă a creanțelor și a examina creanțele și obligațiunile pentru a asigura o colectare eficientă

Evaluarea planurilor de urgență este nevoie de a evalua periodic planurile de urgență, pentru a aprecia la ce nivel se află instituția financiară și care este situația planului în cazuri critice.

Actualizări ale politicilor aceasta presupune proceduri de gestionare a lichidității în cadrul băncii în funcție de schimbările în mediu.

Un management eficient poate identifica punctele forte și slabe în cadrul gestiunii instituției bancare și poate interveni la timp în situațiile de criză și poate răspunde corespunzător la schimbările de pe piață.

MATERIAL ȘI METODĂ

Conform Legii Nr. 548 din 21-07-1995 noțiunea de bancă este tratată astfel: "Banca este o instituție financiară care acceptă de la persoane fizice sau juridice depozite sau echivalente ale acestora, transferabile prin diferite instrumente de plată, și care utilizează aceste mijloace integral sau parțial pentru a acorda credite sau a face investiții pe propriul cont și risc", (Legea nr. 575-XV, 2003).

Lichiditatea fiind capacitatea băncii de a plasa în active și de a asigura în orice moment onorarea la scadență a obligațiunilor sale de plată (Banca Națională a Moldovei, 1997).

În opinia lui Roșca lichiditatea bancară este capacitatea băncii comerciale de a face față în orice moment, solicitările clienților lor privind restituirea depozitelor (Roșca, 1996).

Fluxul de numerar bancar este capacitatea băncilor de a-și onora obligațiunile în orice moment, atât asumate în numele clienților cât și în nume propriu. Băncile trebuie să aibă un nivel minim de rezerve, deoarece în situațiile de risc să se mobilizeze rapid pentru a asigura o performanță pozitivă, pentru a preveni situațiile de insolvabilitate, care este cea mai grea etapă de gestionare în sistemul bancar. O bancă comercială are scop să obțină câștig estimat și suplimentar din principalele sale activități, oferind clienților o gamă largă de produse și servicii financiare (Basno & Dardac, 2002).

Politica de gestionare a lichidității conform normelor BNM: (Banca Națională a Moldovei, 1997)

- Băncile trebuie să dispună de un plan de gestiune a lichidității, pentru a monitoriza și menține un nivel suficient de lichiditate, dar să nu fie mai mic decât coeficientul stabilit de BNM.

- Procedurile și instrucțiunile interne trebuie să prevadă din timp de către conducerea băncii în vederea luării deciziilor corespunzătoare privin gestionarea lichidității. Gestionarea este etapa primordială în analiza asupra lichidității

- Controlul personal trebuie efectuat periodic, aceasta include monitorizarea lucrătorilor, dacă ei activează conform procedurilor și asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite. Orice etapă trebuie de gestionat, deoarece fiecare informație poate contribui la îmbunătățirea situației economice.

Pentru un management eficient a unei instituții financiare, este nevoie de planificare riguroasă a schimbărilor, pentru a preveni riscul de lichiditate, Toate instituțiile bancare se angajează în

operațiuni de intermediere atrăgând resurse pe termen scurt și plasând acestea pe termen lung. În consecință, se vor afla într-o potențială poziție de non lichiditate. Pentru a avea necesarul de lichiditate trebuie dezvoltate strategii care ar implementa o dezvoltare durabilă. Banca se consideră lichidă, atunci când poate să-și asigure obligațiunile în orice moment.

Unele cauze care duc apariția riscului de lichiditate, pot distinge: (Manolescu, 2006)

- Riscul de lichiditate cauzat de nesincronizare în timp - acest risc este cauzat de necorelarea între active și pasive, și aceasta poate să genereze lichiditatea, pentru că nu este o gestiune în cadrul băncii. Este important de analizat acest risc prin supravegherea atentă a structurii temporale a activelor și pasivelor, depozitele atrase pe o perioadă mai scurtă de timp în timp ce creditele sunt acordate pe o perioadă mai îndelungată.

- Riscul de lichiditate neprevăzut - acest risc deseori este apariția unei gestiuni neeficiente, care este determinat de evenimentele viitoare. Acesta poate să apară în cadrul retragerilor masive de fonduri, pierderi neașteptate, pentru a gestiona acest risc este nevoie de a se efectua evaluări periodice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În ceea ce privește gestionarea riscului de lichiditate legat de depozite sunt esențiale pentru menținerea stabilității financiare și a încrederii clienților. În contextul depozitelor obiectivele băncii includ următoarele:

- Menținerea unui raport sănătos
- Diversificarea surselor de finanțare
- Stabilizarea structurii de scadență a depozitelor
- Implementarea liniilor de finanțare de urgență
- Monitorizarea și raportarea riscului de lichiditate
- Respectarea reglementărilor și cerințelor de lichiditate
- Implementarea planurilor de continuitate și de criză

Prin atingerea acestor obiective banca poate gestiona eficient riscul de lichiditate legat de depozite, reducând astfel riscul de faliment și menținând încrederea clienților și a piețelor financiare.

Lichiditatea este un indicator primordial în analiza situației bancare, acesta ne arată cât de sănătoasă este situația în cadrul instituției bancare, care este capacitatea băncii de a face față cererilor de retragere a fondurilor. Fiind analizată foarte minuțios, pentru că de ea depinde rezultate financiare economice în cadrul entității financiare. O lichiditate conform limitelor optime, care se încadrează are doar de câștigat în fața provocărilor, pentru că poate face față mai ușor tuturor dificultăților.

Conform indicatorilor de risc avem stabilite 3 principii:

Principiul I - Lichiditatea pe termen lung (≤ 1), care exprimă capacitatea băncii de a face față cererilor de retragere de numerar pe o perioadă mai lungă de timp, dar în același timp asigură că activele lor pot fi convertite în numerar fără a afecta prețurile de pe piață. Acest principiu are un rol crucial, deoarece de el depinde succesul băncii, el fiind pilonul, care menține o stabilitate financiară și se bazează pe stabilitatea încrederii a clienților.

Principiul II, cunoscut sub numele de Indicatorul de acoperire a necesarului de lichiditate (LCR), acesta exprimă capacitatea băncii de a face față unor provocări pe perioade scurte de timp. Acesta obligă băncile să mențină suficientă lichiditate, pentru a face față scenariilor în situațiile de stres. El este primordial în acoperirea nevoilor de finanțare pe perioade scurte, pentru că reduce riscul de insolvență în timpul crizelor financiare.

Principiul III, cunoscut sub numele de Lichiditatea pe benzi de scadență exprimă capacitatea băncii de a face față cererilor în orice moment, de a gestiona riscul de lichiditate prin monitorizarea și gestionarea fluxurilor de numerar în funcție de termenele de scadență ale pasivelor și activelor. Acest principiu este folosit îndeosebi pentru a evalua cât de bine banca își poate gestiona lichiditatea în diferite intervale de timp. Aceasta este un principiu primordial, deoarece ne relevă informația despre

situație economică a băncii și în care momente pot apărea eventualele riscuri. În tabelul de mai jos vom analiza dacă principiile se încadrează în normele stabilite și vom vedea cum are loc evoluția timp de 3 ani.

Tabelul 1. Indicatorii de lichiditate pentru anul 2022-2024 a BC„Moldinconbank”S.A

Denumirea indicatorului	UM	Normativ	2024	2023	2022
Principiul I – Lichiditatea pe termen lung ¹⁴		≤ 1	0,72	0,75	0,84
Indicatorul de acoperire a necesarului de lichiditate (LCR)	%	>100	256,63	233,73	52,12
Principiul III – Lichiditatea pe benzi de scadență ¹⁴		> 1			
- până la o lună inclusiv			1,81	1,86	1,85
- între o lună și 3 luni inclusiv			5,45	7,83	11,40
- între 3 și 6 luni inclusiv			5,04	4,66	8,53
- între 6 și 12 luni inclusiv			3,37	2,62	4,33
- peste 12 luni			8,76	8,71	6,74

Sursa: elaborat de autori după Informația privind activitatea economico-financiară a băncilor din Republica Moldova.

Conform datelor de mai sus elaborat după informația privind activitatea economico-financiară a BC„Moldindconbank” S.A indicatorii de lichiditate ai băncii sunt într-o situație favorabilă, aceștia corespund normelor prevăzute în Regulamentul BNM cu privire la lichiditatea băncii., datorită acestor indicatori observăm că banca își menține o poziție bună. Indicatorul de lichiditate pe termen lung a înregistrat valoarea de 0,75 în 2023, în 2024 și-a redus valoarea până la 0,72, este o diferență nesemnificativă, indicatorul este situat în zona verde, s-a încadrat în limitele optime, chiar dacă s-a redus puțin, indicând o evoluție pozitivă. Ceea ce demonstrează că banca are activitate eficientă și este capabilă să-și plătească datoriile pe termen lung.

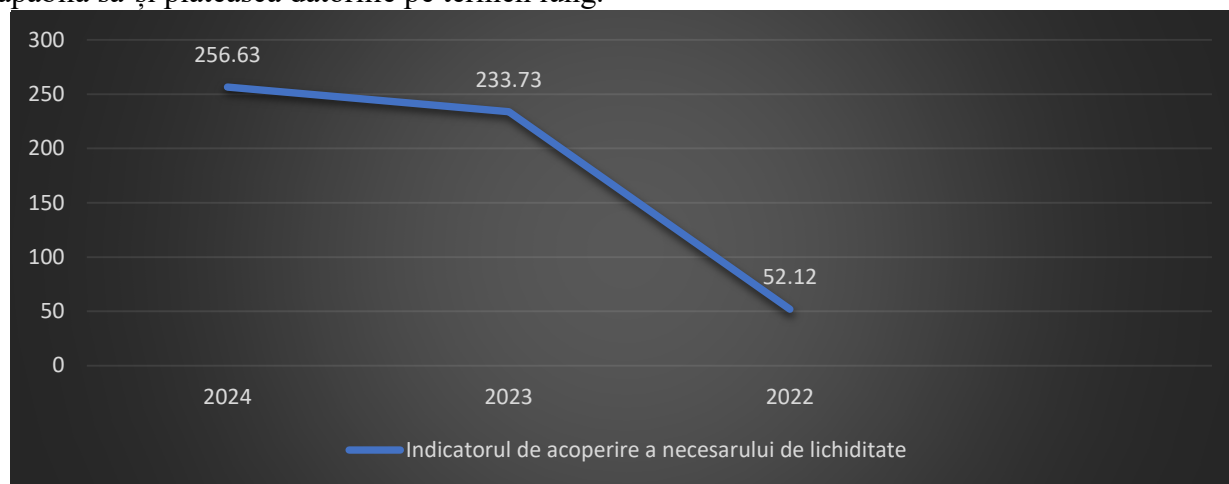


Figura 1. Indicatorul de acoperire a necesarului de lichiditate (LCR)

Sursa: elaborat de autori în baza Bilanțului contabil al BC„Moldindconbank”S.A.

Conform datelor analizate din tabelul de mai sus observăm că avem o creștere sănătoasă, ceea ce determină că banca activează în cel mai bun mod posibil, datorită personalului responsabil și cu capacități bune de monitorizare a lichidității și a încrederii clienților în sistemul bancar. Indicatorul de acoperire a necesarului de lichiditate de asemenea s-a înregistrat o creștere în 2023, înregistrând o valoare de 233,73% mai mare decât nivelul minim propus (100%). Avem o creștere sănătoasă, care ne redă că instituția bancară comercială are o politică bună de dezvoltare și își menține un loc de frunte, datorită capacităților lor de monitorizare și implementare a datelor. Aceiași tendință se observă și în 2024, unde indicatorul de acoperire a necesarului de lichiditate a înregistrat o valoare de 256,63, fiind în creștere față de 2023 cu aproximativ 10%, aceasta demonstrează că instituția bancară

are o tendință de dezvoltare continuă, datorită guvernantei care gestionează corect lichiditatea bancară și intervine la momentul potrivit pentru a înregistra doar rezultate financiare pozitive, care în urma lor putem observa.

În conformitate cu principiul III Lichiditatea pe benzi de scadență, vom analiza lichiditatea pe benzi de scadență care este calculată ca raport dintre lichiditatea efectivă ajustată și lichiditatea necesară pe fiecare bandă de scadență, vom urmări care este nivelul de lichiditate pe benzi și înume în care perioadă avem un rezultat economic mai bun și care sunt criteriile ce determina acest indicator să aibă doar rezultate economice în creștere.

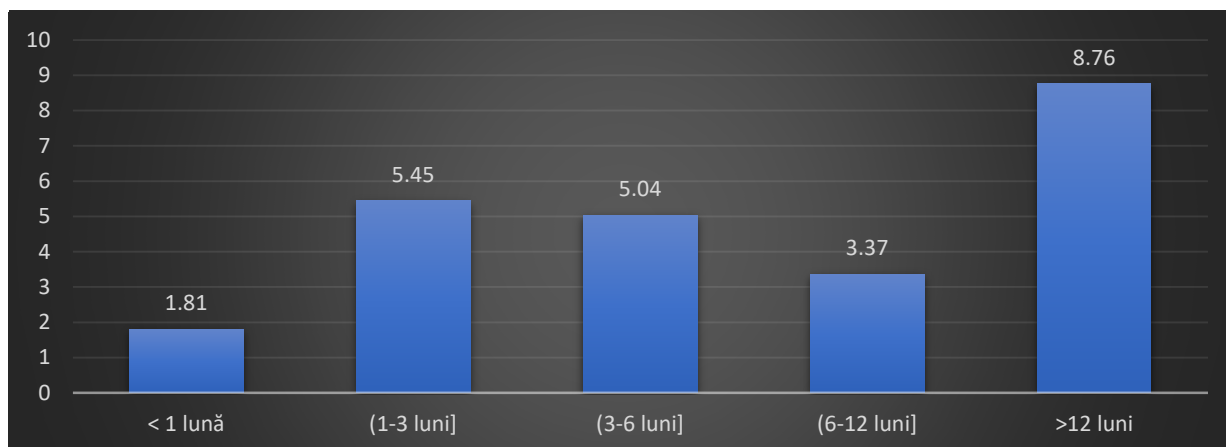


Figura 2 Lichiditate pe benzi de scadență la situația din 31.12.2024.

Sursa: lichiditate pe benzi de scadență informația privind activitatea economico-financiară a băncilor din Republica Moldova (BC Moldinconbank S.A., 2024).

Conform datelor din graficul de mai sus putem observa că indicatorul lichidității pe benzi de scadență ne demonstrează cât de capabilă este instituția financiară să-și îndeplinească obligațiunile financiare. Aceasta evaluează raportul dintre disponibilitățile de numerar și activele lichide și datoriile curente pe diferite benzi de scadență, care sunt pe o perioadă până la un an și mai mare de un an, conform graficului observăm că avem o stabilitate economică și banca nu are pericol în gestiune. Indicatorul lichidității pe benzi de scadență a atins nivelul optim, înregistrând valori >1 în 2024, în prima lună înregistrând 1,81, iar în perioada de peste un an banca a înregistrat 8,76, ceea ce demonstrează că banca are o gestiune eficientă și are capacitatea de a-și îndeplini obligațiile financiare pe baza disponibilității de numerar și a activelor lichide în funcție de termenul de scadență. Fiind cu o diferență mare, față de perioada până la o lună, asta poate fi cauzată că portofoliul este compus din active pe termen lung aceste active care au o scadență mai lungă sunt convertit în numerar pe termen lung.

Având o proporție mai mare de active pe termen lung, contribuie la stabilitatea financiară și contribuie la creșterea siguranței pe termen lung. Acest principiu ne redă informația că banca este situată în zona verde, care ne expune informația că sunt respectate standardele pentru situația de risc și reprezintă o situație normală de activare.

CONCLUZII

Sistemul bancar este veriga economiei, ea trebuie să asigure mobilizarea disponibilităților monetare. Gestionarea fiind un efect primordial în analiza lichidității. Cea mai importantă etapă din planificarea situației economice este asigurarea unei lichidități adecvate, deoarece vizează fluxurile de numerar care intră sau ies din instituția bancară.

Conform analizei efectuate am stabilit care sunt avantajele și dezavantajele lichidității în cadrul monitorizării unei lichidități adecvate în cadrul BC „Moldindconbank” S.A. în perioada 2022-2024. Aprecierea și anticiparea adecvată a nevoilor de lichiditate sunt esențiale pentru a evita riscurile de insolvabilitate și pentru a asigura disponibilitatea resurselor necesare pentru a face față cerințelor clienților.

O abordare proactivă și riguroasă în gestionarea lichidității este crucială pentru succesul și reziliența unei bănci în fața provocărilor actuale și viitoare. Este necesară o înțelegere profundă a riscurilor și o implementare adecvată a strategiilor și instrumentelor pentru a asigura disponibilitatea resurselor.

După o investigație riguroasă, iată câteva recomandări pentru îmbunătățirea gestionării riscului de lichiditate în condițiile actuale.

1. Diversificarea surselor de finanțare: Diversificarea surselor de finanțare poate reduce riscul asociat cu dependența excesivă de o singură sursă. Diverse modalități de extragere a finanțării cum ar fi depozitele, împrumuturi.

2. Monitorizarea și proiecția fluxurilor de numerar: Monitorizarea constantă a fluxurilor de numerar este esențială pentru anticiparea nevoilor de lichiditate și pentru identificarea potențialelor deficiențe.

3. Transparența și comunicarea cu părțile interesate: O comunicare transparentă și eficientă cu părțile interesate este crucială pentru menținerea încrederii și stabilității în situații de lichiditate tensionată sau în timpul crizelor financiare.

Aplicarea acestor recomandări ar putea contribui la îmbunătățirea gestionării lichidității și la consolidarea poziției unei bănci în fața provocărilor.

REFERINȚE

1. Banca Națională a Moldovei. (1997). *Regulament cu privire la lichiditatea băncii* (aprobat prin Consiliul de Administrație al BNM, Proces-verbal nr. 28 din 08.08.1997). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 64–65, art. 105.
2. Basno, C., & Dardac, N. (2002). *Management bancar*. București, România: Editura Economică.
3. BC Moldinonbank S.A. (2024). *Raportul de audit*. Chișinău, Republica Moldova.
4. Legea privind garantarea depozitelor persoanelor fizice în sistemul bancar nr. 575-XV din 26 decembrie 2003. (2004). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 30–34, art. 169 (cu modificările ulterioare). https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=31343&lang=ro
5. Manolescu, G. (2006). *Bănci și credit*. București, România: Editura Fundației Române de Măine.
6. Roșca, T. (1996). *Monedă și credit*. Cluj-Napoca, România: Casa de Editură Sarmis.

INTERNAL STATE DEBT MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Angela FILIP

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

angela.filip@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-2359-860X

Victoria MORARU

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

moraruvictoria11@gmail.com

ORCID iD: 0009-0009-6923-3455

Purpose of the article: Internal state debt is the government's debt to its own residents, as well as to non-residents who purchase government securities on the domestic market. Such loans are typically used to cover treasury and budget deficits, which is why their management is important. This article aims to evaluate the efficiency and effectiveness of the Republic of Moldova's management of its internal state debt, and to identify potential improvements.

Methodology: The study employed observation, analysis and synthesis methods. The questionnaire method was used to assess public opinion on internal state debt management. The information base consists of online reports published by the Ministry of Finance, laws, government decisions, National Bank regulations.

Conclusions: The management of Moldova's internal state debt has undergone changes over the past seven years, such as prioritising the issuance of government securities on the primary market and launching a platform for the direct sale of government securities to natural persons. Between 2018 and 2024, the balance of internal state debt increased, though its proportion of total state debt decreased. As the redemption of government securities is currently concentrated in the short term (up to one year), it is important to encourage the purchase of long-term government bonds.

Originality: The article's originality lies in its concise analysis of domestic public debt, identification of problems, and proposed solutions, which are correlated with the results of public opinion research. This enables the development of sustainable and effective management strategies.

Keywords: government securities, interest rate, internal state debt, risk, state debt service.

JEL Classifications: H63, H68, E62

INTORDUCERE

Statul apelează la împrumuturi pentru a-și suplini resursele ordinare, precum impozitele, taxele și celelalte venituri, în cazul deficitului trezorerial și a imposibilității efectuării plăților scadente. Conform legislației Republicii Moldova, datoria de stat internă face parte din datoria de stat, însumând obligațiile și dobânzile datorate și neonorate, contractate de la rezidenți de către Guvern, prin intermediul Ministerului Finanțelor, în numele Republicii Moldova, inclusiv VMS emise pe piața internă și procurate de către nerezidenți (Legea nr. 419, 2006).

În literatura de specialitate regăsim că datoria publică internă, un termen mai cuprinzător, poate fi generată de (Moșteanu, 2004):

- împrumuturi pe termen scurt primite de la Banca Centrală;
- emisiunea de bonuri de tezaur;
- plasarea de obligațiuni pe termen mediu sau lung, prin subscripție publică;
- garanții acordate de stat la creditele bancare interne ale agenților economici sau autorităților locale.

Scopul prezentei publicații constă în evaluarea eficienței și eficacității gestiunii datoriei de stat interne a Republicii Moldova în perioada 2018-2024 și în prezent, a structurii și dinamicii acesteia, deducând perspectivele și măsurile de îmbunătățire respective.

MATERIALE ȘI METODE

Pentru realizarea studiului au fost aplicate metodele observației, analizei și sintezei, metoda statistică a analizei datelor și metoda chestionarului, pentru evaluarea opiniei publice asupra gestiunii datoriei de stat interne. Drept bază informațională au fost utilizate acte legislative, acte normative (hotărâri ale Guvernului, regulamente ale Băncii Naționale a Moldovei), rapoarte, publicații și date statistice ale Ministerului Finanțelor, monografii.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Motivele pentru care guvernarea ar opta pentru împrumuturile de stat interne sunt controlul și puterea de negociere mai mare a statului aferente acestora, consecințe pozitive precum antrenarea spiritului investițional al agenților economici și cetățenilor, precum și faptul că nu sunt supuse riscului valutar (Moșteanu, 2004). Totodată, dezavantajele constituie costurile mai înalte de 3-5 ori, în medie, ale datoriei interne față de cea externă, riscul creșterii ratei de bază în caz de instabilitate economică și capacitatea restrânsă a pieței financiare interne în comparație cu necesitățile statului (Ministerul Finanțelor, 2024c).

În cadrul cercetării au fost identificate metodele și instrumentele de gestiune a datoriei de stat folosite în Republica Moldova: planificarea și previziunea, combinate cu metoda scenariilor, instrumentul analitic MTDS, metodele refinanțării, restructurării și reeșalonării (Guvernul Republicii Moldova, 2024). În cazul datoriei de stat interne, se utilizează planificarea și previziunea, instrumentul MTDS și metoda refinanțării, întrucât, la scadența VMS, adesea statul emite noi titluri pentru a rambursa emisiunile ajunse la maturitate. În caz de necesitate, poate avea loc conversia unor VMS pe termen scurt în VMS pe termen mai lung.

Conform *Raportului privind situația în domeniul datoriei sectorului public, garanțiilor de stat și recreditării de stat pe anul 2024*, datoria de stat reprezintă principala parte a datoriei sectorului public – 96,70% în 2024. În Republica Moldova, datoria de stat, înregistrată la nivelul de 121393,98 milioane de lei la valoarea nominală, a reprezentat 37,50% din PIB în 2024, plafonul legal reprezentând 43% din PIB (Ministerul Finanțelor, 2024c). În Figura 1 este reprezentată dinamica datoriei de stat interne, externe și totale în raport cu PIB în perioada 2018-2024.

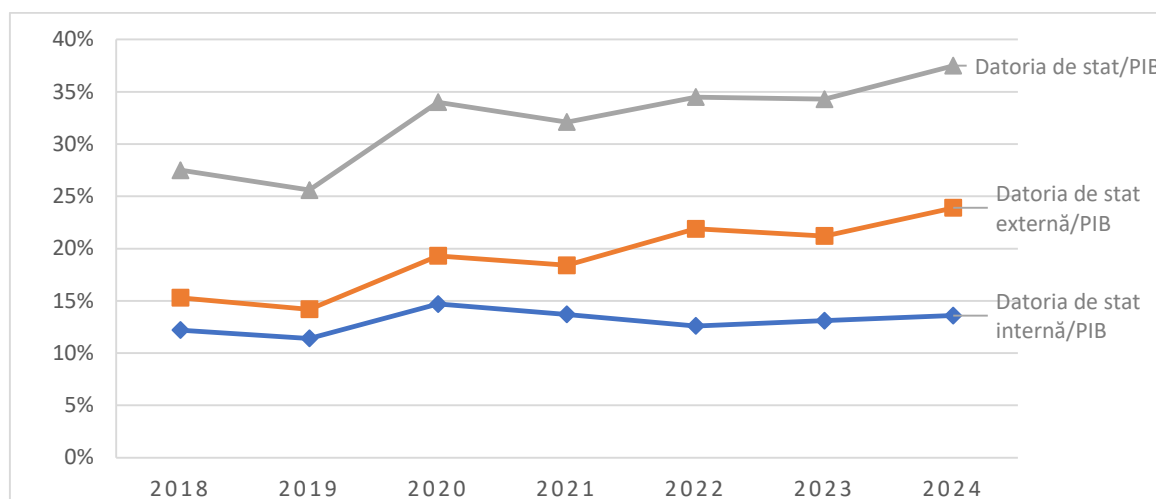


Figura 1. Evoluția datoriei de stat (pe componente) în raport cu PIB, 2018-2024, %.

Sursa: Elaborat de autori în baza datelor Ministerului Finanțelor.

În 2018, datoria de stat internă constituia 44,33% din totalul datoriei de stat și 12,20% din PIB, diminuându-se până la 36,21% din datoria de stat (reprezentând, totuși, 13,60% din PIB) în 2024, modificare însoțită de creșterea ponderii datoriei de stat externe.

În perioada 2018-2024, se atestă o dublare a ponderii valorilor mobiliare de stat emise pe piața primară: de la 34,32% în 2018 la 68,79% în 2024, în detrimentul categoriei VMS emise pentru anumite scopuri stabilite de lege. Categoriile de VMS care formează datoria de stat internă și contribuția lor sunt prezentate în Figura 2.

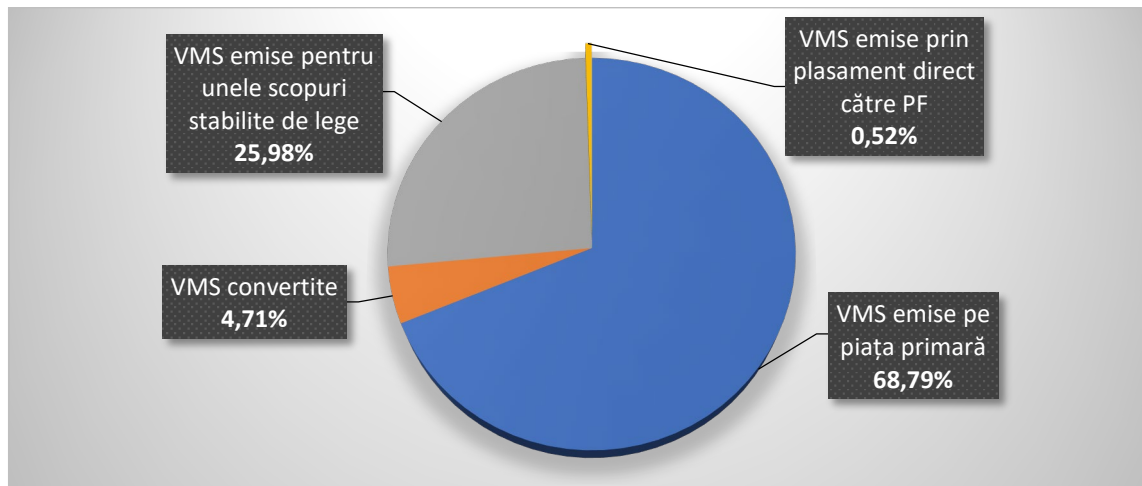


Figura 2. Structura datoriei de stat interne a Republicii Moldova în anul 2024, %.

Sursa: elaborat de autori pe baza datelor Portalului Datelor Deschise (2025).

Reorientarea spre VMS emise pe piața primară sugerează o flexibilizare a modalităților de finanțare, dar și interesul băncilor comerciale aferent investiției în VMS, licitațiile organizate cu dealerii primari permițând Ministerului Finanțelor selectarea celor mai favorabile variante de finanțare, asigurând, în același timp, transparența și concurența în proces. Deși platforma de plasament direct a VMS către persoanele fizice a fost lansată la 31 iulie 2024, ponderea acestui tip de valori mobiliare fiind nesemnificativă – 0,52%, se observă o cerere excedentară, sugerând un potențial ce urmează a fi descoperit al pieței VMS (Ministerul Finanțelor, 2024b).

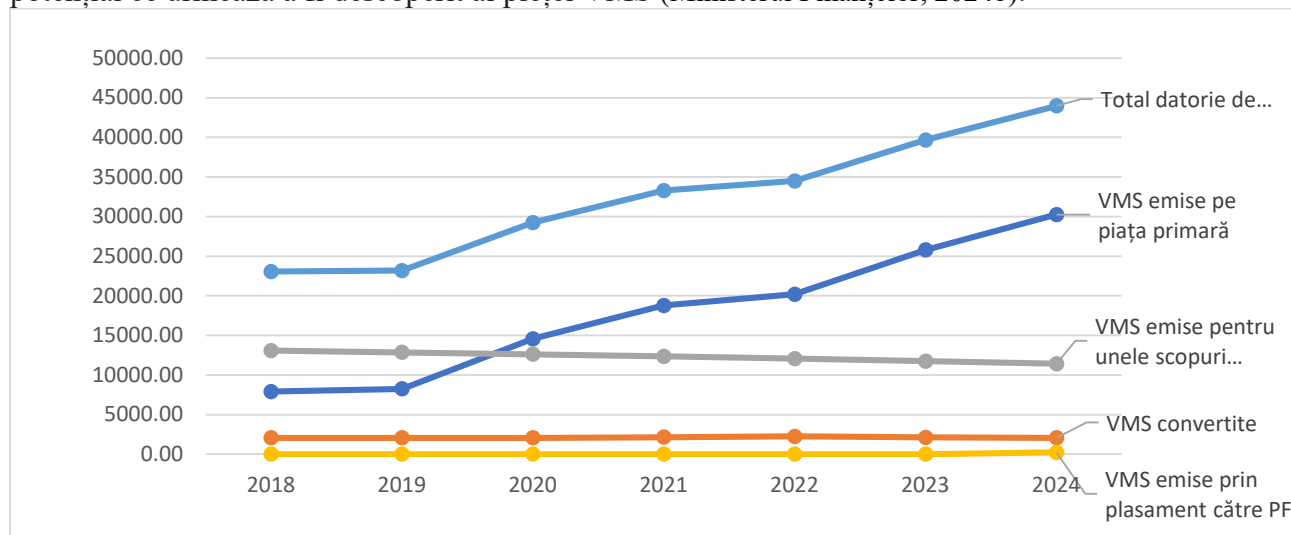


Figura 3. Evoluția datoriei de stat interne a Republicii Moldova în perioada 2018-2024, mil. lei.

Sursa: elaborat de autori pe baza datelor Portalului Datelor Deschise (2025).

În baza Figurii 3, se observă că, în perioada 2018-2024, doar soldul valorilor mobiliare de stat emise pe piața primară s-a majorat continuu. Până în 2024, soldul VMS emise prin plasament direct era nul, luând valori pozitive odată cu lansarea platformei „eVMS.md”. De asemenea, VMS emise pentru unele scopuri stabilite de lege se află în descreștere pe parcursul întregii perioade analizate.

Tabelul 1. Dinamica datoriei de stat interne a Republicii Moldova în perioada 2018-2024, %.

Indicatori	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022	2024/ 2023	2024/ 2018
Valori mobiliare de stat emise pe piața primară	104,29	176,42	128,96	107,52	127,70	117,30	382,12
Valori mobiliare de stat convertite	100,00	100,00	104,30	104,15	95,18	97,00	100,30
Valori mobiliare de stat emise pentru unele scopuri stabilite de lege	98,24	98,13	97,94	97,65	97,43	97,19	87,31
Valori mobiliare de stat emise prin plasament direct către persoanele fizice	-	-	-	-	-	-	-
Total datorie de stat internă	100,48	126,19	113,84	103,64	115,00	110,83	190,65

Notă: „-” semnifică imposibilitatea matematică a calculării abaterii relative.

Sursa: Elaborat de autori în baza (Portalul Datelor Deschise, 2025).

În baza Tabelului 1 se atestă că categoria VMS emise pe piața primară a crescut, timp de 7 ani, cu 282,12%, fiind anual în creștere, în special în 2020 – creștere cu 76,42%. VMS convertite au scăzut nesemnificativ în 2023 și 2024, însă, cumulativ, se atestă o menținere a volumului lor, deși ponderea s-a diminuat de două ori. VMS emise pentru scopuri stabilite de lege au scăzut cu 12,69%.

Principalele categorii de risc la care se supune datoria de stat sunt riscul valutar, riscul de refinanțare și riscul ratei dobânzii, ultimele două având indicatori care depășesc normativele stabilite (Ministerul Finanțelor, 2024c).

Tabelul 2. Indicatorii riscului de refinanțare în perioada 2022-2024.

	Datoria de stat internă			Datoria de stat externă			Total datoria de stat		
	31 dec. 2022	31 dec. 2023	31 dec. 2024	31 dec. 2022	31 dec. 2023	31 dec. 2024	31 dec. 2022	31 dec. 2023	31 dec. 2024
Perioada medie de maturitate (ATM), ani	4,4	3,7	3,1	8,0	8,5	8,2	6,6	6,6	6,3
Datoria scadentă în decurs de 1 an, %	61,0 %	63,2 %	70,9 %	8,8 %	9,5 %	10,4 %	27,8 %	30,0 %	32,3 %

Sursa: Elaborat de autori pe baza datelor Ministerului Finanțelor (2025).

Conform Tabelului 2 se deduce concentrarea rambursării datoriei de stat interne pe termen scurt, pe când datoria externă are perioada de maturitate mai mare și scadențe mai bine echilibrate. Necesitatea rambursării a 70,9% din datoria de stat internă în decurs de un an, conform datelor din 2024, semnalează problema formării unui cerc vicios prin care noile emisiuni de VMS sunt destinate acoperirii emisiunilor precedente scadente.

Aferent riscului de refinanțare poate fi menționat serviciul datoriei de stat interne care este mai mare decât al celei externe, datorându-se termenelor scurte de rambursare și dobânzilor mai mari. În Figura 4 este reprezentată evoluția serviciului datoriei de stat în perioada 2023-2024.

Analizând Figura 4, se observă că plățile principalului, comisioanelor, dobânzilor, penalităților au cea mai mare valoare în ultimele trimestre, iar serviciul datoriei de stat interne ocupă o pondere mult mai mare în plățile efectuate, deși datoria de stat externă ocupă o pondere mai mare în totalul împrumuturilor. Acest lucru se poate datora nu doar dobânzilor mai mari pentru valorile mobiliare de stat (între 3 și 8%), ci și necesității rambursării valorii VMS scadente în decurs de un an.

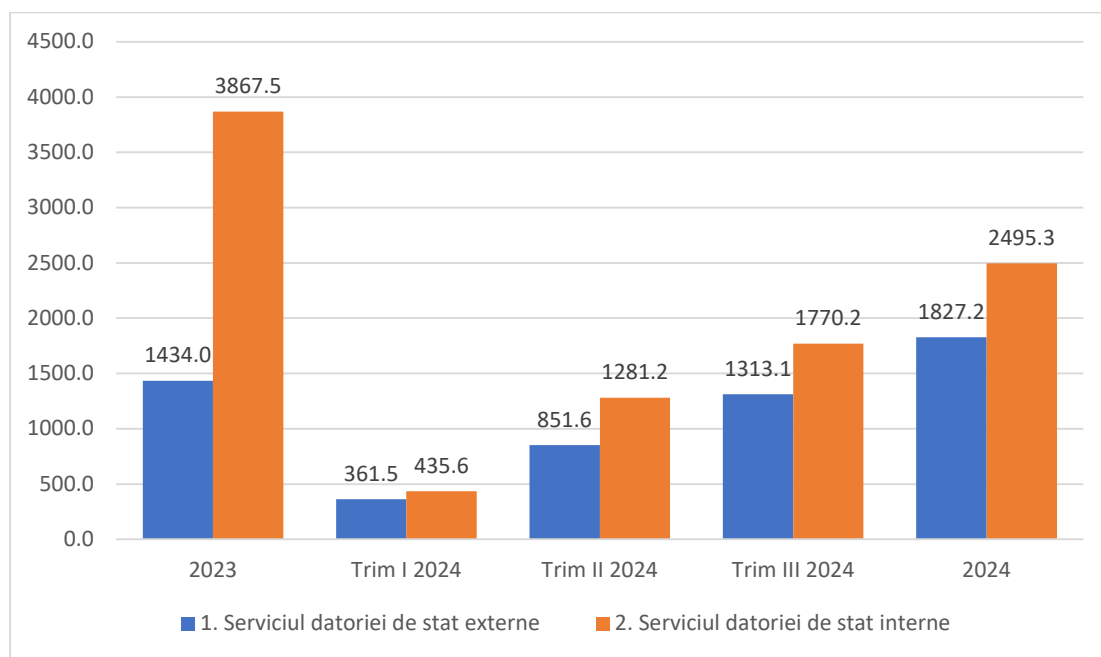


Figura 4. Evoluția serviciului datoriei de stat externe și interne în perioada 2023-2024, mil. lei
Sursa: Elaborat de autori în baza datelor Ministerului Finanțelor (2024a).

Conform datelor prezentate de Ministerul Finanțelor, în perioada 1 ianuarie – 31 iulie 2025, s-a realizat, la prețul nominal, un volum de bonuri de trezorerie echivalent cu 27.138,02 milioane lei (cererea reprezentând 35.052,45 milioane lei) și un volum de obligațiuni de stat cu dobândă fixă echivalent cu 418,53 milioane lei (Ministerul Finanțelor, 2025a). Cererea crescută la bonuri de trezorerie se explică și prin reglementările din sectorul bancar. Conform Acordului Basel III, băncile trebuie să dețină active lichide de înaltă calitate, precum numerarul, valorile mobiliare de stat, care pot fi transformate rapid în numerar, de exemplu prin vânzare, pentru a menține lichiditatea la un nivel acceptabil. Astfel, băncile aleg preponderent VMS pe termen scurt și mediu pentru a îndeplini cerințele BNM privind LCR și lichiditatea pe benzi de scadență (Banca Națională a Moldovei, 1997).

Există și riscuri conexe, specifice datoriei de stat, în general, legate de recreditarea și garanțiile de stat, astfel, se observă că, în 2024, au fost solicitate mai multe credite prin programele „Prima casă” și „Prima casă Plus” (Ministerul Finanțelor, 2024c) și s-a majorat numărul de garanții activate. În același an, suma recreditării a reprezentat 6482,6 milioane de lei, acordându-se întreprinderilor de stat, agenților economici, autorităților publice locale și unor instituții financiar-bancare. Totodată, dacă creanța băncilor implicate în fraudă bancară constituia, inițial, 13341,2 milioane de lei, la sfârșitul anului 2024, aceasta era în mărime de 11611,4 milioane de lei, adică doar 1729,8 milioane de lei (13%) au fost recuperate în zece ani (Ministerul Finanțelor, 2024c).

Pentru o analiză multidimensională a datoriei de stat, inclusiv a celei interne, a fost realizat un chestionar în luna martie 2025, la care au participat 42 de respondenți cu vârsta de peste 18 ani. 69% dintre aceștia consideră că împrumuturile de stat sunt necesare pentru dezvoltarea statului, însă există carențe în gestiunea lor eficientă și eficace. Referitor la gradul de îndatorare al Republicii Moldova, 48% consideră că statul are un grad de îndatorare foarte înalt, iar 29% - înalt, evidențiindu-se o opinie publică mai negativă decât situația reală. De asemenea, 81% din respondenți consideră că statul trebuie să se orienteze prioritar spre surse interne de împrumut și să reducă dependențele externe (Figura 5).

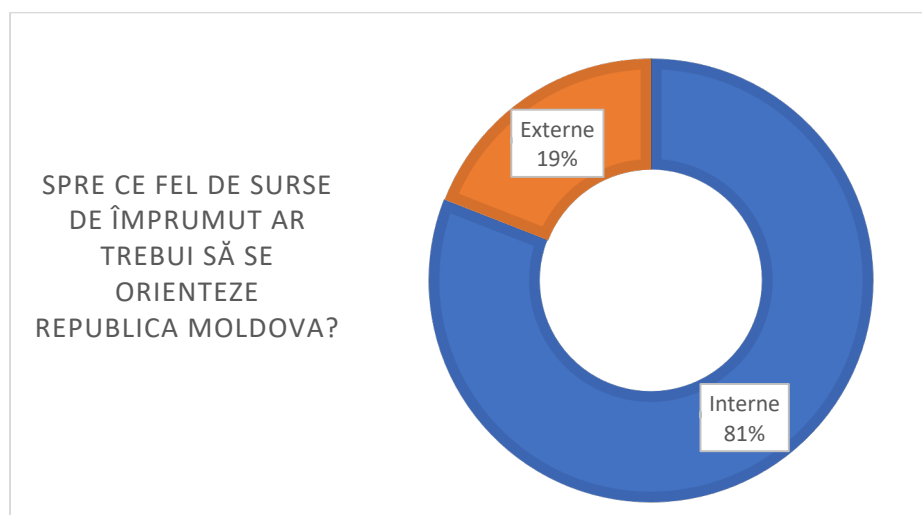


Figura 5. Sursele prioritare de împrumut pentru Republica Moldova în percepția cetățenilor, la situația din martie 2025, %.

Sursa: Elaborat de autori în baza cercetărilor proprii.

S-a atestat faptul că respondenții fără studii în domeniul economic nu cunosc despre valorile mobiliare de stat și posibilitatea investirii în acest instrument financiar, rezultând necesitatea informării populației, prin campanii guvernamentale, despre această oportunitate. Este prezent și un grad de neîncredere al cetățenilor față de instituția statului, care este motivat de către aceștia prin criza anilor '90, fraudă bancară din 2014, corupția și spălarea banilor. Astfel, e conștientizată importanța consolidării acestei încrederi generale prin reforme radicale în justiție și economie, ceea ce ar reduce activitatea economiei tenebre, ar crește responsabilitatea fiscală a cetățenilor și interesul pentru investiții în VMS.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Gestiunea datoriei de stat interne a Republicii Moldova implică mai multe probleme, printre care dezechilibrul în termenele de rambursare, plata serviciului datoriei fiind concentrată pe termen scurt. Ministerul Finanțelor urmărește dezvoltarea pieței interne a valorilor mobiliare de stat, un pas important fiind lansarea platformei de plasament direct a VMS către persoanele fizice. Totuși, s-a dedus că, în perioada 2018-2024, ponderea datoriei de stat interne în totalul datoriei de stat se află în continuă scădere. Piața de capital internă are potențial, însă nu are capacitatea de a acoperi majoritar cheltuielile statului, împrumuturile externe rămânând o sursă de finanțare cheie.

În urma studiului au fost deduse următoarele recomandări:

1. Reorientarea maxim posibilă spre împrumuturile de stat de pe piața internă, întrucât statul percepe impozite din dobânzile plătite, iar bunăstarea societății, în calitate de investitor, crește (în urma unui studiu propriu realizat în rândul cetățenilor, 80% consideră că împrumuturile interne trebuie să prevaleze);
2. Menținerea unei politici de emitere a VMS previzibile și adaptabile la cerințele pieței, precum și extinderea scadenței VMS;
3. Intensificarea procesului de recuperare a datoriilor expirate de la beneficiarii recreditării și garanțiilor de stat, în special a băncilor implicate în fraudă bancară;
4. Combaterea corupției și a evaziunii fiscale, care va contribui nu doar la gestiunea transparentă a banilor, ci și sporirea veniturilor bugetare, diminuând deficitul și necesitățile de împrumut (propunere a respondenților chestionarului);
5. Organizarea campaniilor de educație financiară pentru persoane din diverse categorii de vârstă și informarea lor despre oferta Ministerului Finanțelor cu privire la valorile mobiliare de stat și avantajele acestora.

REFERINȚE

1. Banca Națională a Moldovei. (1997). *Regulamentul cu privire la lichiditatea băncii* (aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație nr. 28 din 8 august 1997). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 64–65, art. 105.
2. Guvernul Republicii Moldova. (2024). *Hotărârea Guvernului nr. 892 din 23 decembrie 2024 cu privire la aprobarea Programului „Managementul datoriei de stat pe termen mediu (2025–2027)”*. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 564–568, art. 1014.
3. Legea cu privire la datoria sectorului public, garanțiile de stat și recreditarea de stat nr. 419 din 22 decembrie 2006. (2007). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 32–35, art. 114.
4. Ministerul Finanțelor. (2024a). *Buletinul statistic lunar privind datoria de stat: Decembrie 2024*. <https://mf.gov.md/sites/default/files/Buletin%20statistic%20dec%202024.pdf>
5. Ministerul Finanțelor. (2024b, December 11). *Interes record din partea cetățenilor pentru procurarea valorilor mobiliare de stat*. <https://mf.gov.md/ro/content/interes-record-din-partea-cet%C4%83%C8%9Benilor-pentru-procurarea-valorilor-mobiliare-destat>
6. Ministerul Finanțelor. (2024c). *Raportul privind situația în domeniul datoriei sectorului public, garanțiilor de stat și recreditării de stat pe anul 2024*. <https://mf.gov.md/sites/default/files/Raport%20anual%202024.pdf>
7. Ministerul Finanțelor. (n.d.). *Datoria sectorului public*. <https://mf.gov.md/ro/datoria-sectorului-public>
8. Ministerul Finanțelor. (2025). *Rezultatele licitațiilor de vânzare a valorilor mobiliare de stat (volumul)*. <https://mf.gov.md/ro/datoria-sectorului-public/rezultatele-licitatiilor>
9. Moșteanu, N. R. (2004). *Finanțe publice: concepte cheie, aplicații practice, texte grilă*. București, România: Editura Universitară.
10. Portalul Datelor Deschise. (2025). *Soldul datoriei de stat interne*. <https://dataset.gov.md/dataset/14840-soldul-datoriei-de-stat-interne>

CURRENT FEATURES OF THE EVOLUTION OF THE GLOBAL HEALTH INSURANCE MARKET

Ivan LUCHIAN

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ivan.luchian@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-8683-7228

Svetlana GHERJAVCA

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

svetlana.gherjavca@usm.md

ORCID iD: 0009-0002-2994-8412

Purpose of the article: The purpose of this article was to present the basic trends in the evolution of the global health insurance market.

Methodology: The research methodology included a systematic analysis of the specialized literature and consulting the opinions of experts in the field.

Conclusions: The global health insurance market (also called medical insurance) is a space dedicated to the trading of financial instruments intended to provide financial coverage for costly or unexpected medical expenses, i.e., the payment of benefits as a result of illness or bodily injury. The size of the analyzed market for 2025 is estimated by various sources in the range of 2.32-2.69 trillion USD, which constitutes a share of 28.3-32.8 percent in the global insurance market. Experts forecasts speak of different future visions of the Compound Annual Growth Rate from 3.09% to 9.7%. This increase is due to the influence of a complex of factors, the main ones being the increase in the number of elderly people, the spread of chronic conditions such as cancer, diabetes, and others among the population, and, as a consequence, rising healthcare costs. Likewise, an important driver is technological progress through the implementation of digital technologies, such as artificial intelligence (AI) and telemedicine, which improve risk assessment, claims processing, and customer engagement. In some countries, changes are taking place in the field of policies and regulations, which alter the operating landscape of the analyzed market. At the same time, consumers of these insurance products are increasingly demanding personalized insurance offers that meet their specific needs.

Originality: The article presents a synthetic view of the quantitative and qualitative trends in the development of the global health insurance market.

Keywords: insurance, health, market, trend.

JEL Classifications: G22, I13, F62

INTRODUCERE

Dintotdeauna, sănătatea a fost prioritate pentru fiecare individ. Preocuparea pentru sănătate sau frica de a nu putea face față emoțional, dar și financiar provocărilor în cazul survenirii unor boli, justifică necesitatea asigurărilor de sănătate. În aceeași ordine de idei, sănătatea cetățenilor trebuie să fie fundamentală pentru fiecare stat. Asigurarea de sănătate acoperă cheltuielile medicale, inclusiv diagnosticarea, medicamentele necesare, spitalizarea, intervențiile chirurgicale și alte costuri ce țin de protejarea sănătății fizice și mintale (BNM, 2024). Conform definiției OMS (World Health Organization, 1948), „Sănătatea este o stare de bunăstare fizică, mentală și socială completă și nu constă doar în absența bolii sau a infirmității.” Definiția OMS reprezintă o abordare holistică a sănătății, în care starea de sănătate fizică, mentală și socială sunt inseparabile. În vederea evitării inechității în ceea ce privește accesul la serviciile medicale, majoritatea statelor introduc sisteme de asigurări medicale obligatorii. Totodată, în multe state nu există un sistem de asigurare medicală obligatorie universal, în cel mai bun caz, acestea sunt mixte. Astfel, reglementările și politica statului în domeniul ocrotirii sănătății este unul din factorii ce condiționează dezvoltarea pieței asigurărilor de sănătate.

METODOLOGIA

Acest studiu are la bază metode de cercetare precum observația și analiza. Baza informațională necesară analizei au constituit-o rapoartele anuale și cele specializate în domeniul asigurărilor. Datele colectate au fost supuse analizei statistice cu aplicarea metodelor grafice și tabelare. Studiul a fost realizat la nivel global, cu segmentarea după tipul pieței și regională.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În contextul în care multe state nu utilizează un sistem de asigurare medicală obligatorie universală, cererea la produse de asigurare de sănătate este în creștere. În același timp, piața globală a asigurărilor de sănătate este una complexă, fiind analizată din mai multe aspecte. În procesul analizei dimensiunii pieței asigurărilor, este important să segmentăm piața după mai multe criterii (Figura 1).

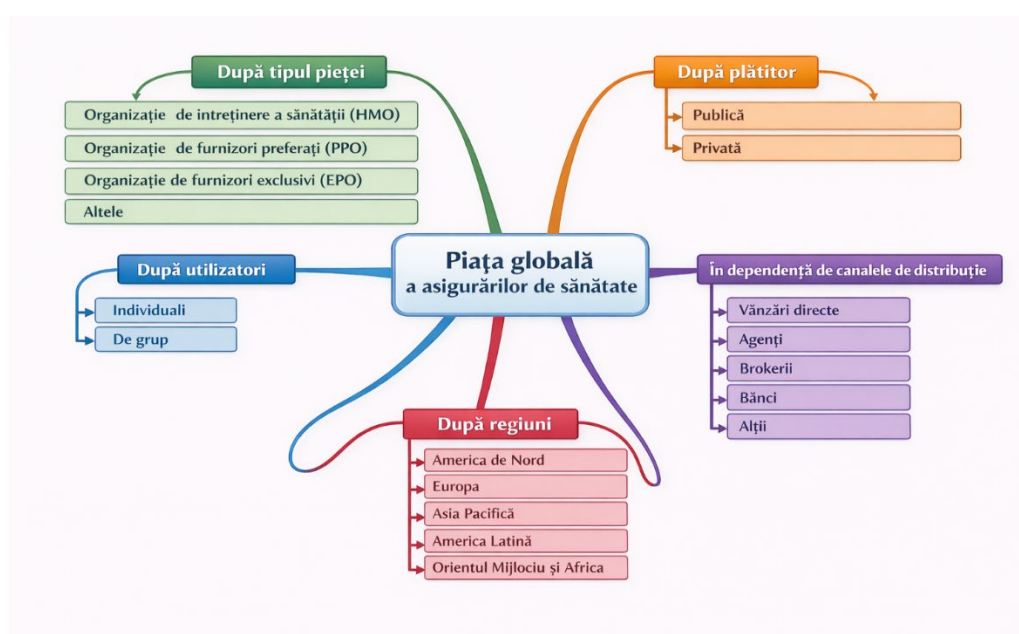


Figura 1. Segmentarea pieței globale a asigurărilor de sănătate

Sursa: Elaborată de autor în baza <https://www.fortunebusinessinsights.com/segmentation/health-insurance-market-101985>

Figura 1 ilustrează o structură complexă a pieței asigurărilor, înglobând dimensiuni economice, sociale și instituționale. Studiarea acestor segmente ne permite să analizăm factorii determinanți ai dezvoltării pieței asigurărilor de sănătate la nivel global, la fel și trendurile pe această piață. Totodată, această segmentare oferă o imagine clară asupra modului în care statele contemporane asigură protecția de sănătate membrilor societății.

În funcție de tip, piața este segmentată în Organizații de întreținere a sănătății (HMO), Organizații de furnizori preferați (PPO), Organizații de furnizori exclusivi (EPO) și altele (Figura 2). Segmentarea după tipul pieței demonstrează prezența pe piața a diferitor modele organizaționale de prestare a serviciilor medicale, care se caracterizează prin grad diferit de libertate în alegerea asigurătorului din partea asiguratului.

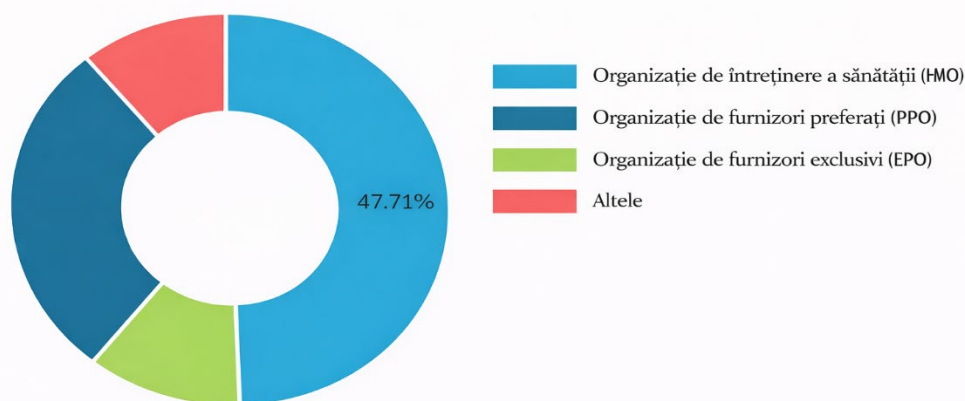


Figura 2. Cota de piață globală a asigurărilor de sănătate, după tip, 2025

Sursa: <https://www.fortunebusinessinsights.com/health-insurance-market-101985>

Ponderea cea mai mare îi revine segmentului HMO (Organizații Integrate de Furnizare a Serviciilor de Sănătate) și anume 47,71% în 2025. Segmentul Organizațiilor Integrate de Furnizare a Serviciilor de Sănătate este caracteristic pentru sistemul de sănătate din SUA și este focusat pe medicina profilactică. Ponderea majoritară a HMO sugerează o tendință orientată spre optimizare a costurilor medicale prin prevenție. Totodată, ponderea înaltă a segmentului este rezultatul creșterii interesului față de aceste planuri care promit costuri reduse și o acoperire mai largă a pieței (Fortune Business Insights, 2025).

Segmentarea regională nu se referă doar la delimitarea geografică a pieței, dar și la varietatea de modele de protecție medicală. Conform datelor Fortune Business Insights. (2025), lider pe piața globală a asigurărilor de sănătate este America de Nord, cu o cotă de 46,4 % din piață. Poziția dominantă este rezultatul nu doar a cotei de piață, dar și a volumului de produse private de asigurare. În această regiune este cel mai bine dezvoltat sector privat al asigurărilor medicale cu cel mai mare volum al primelor brute subscrise. Din acest considerent, politicile și reglementările SUA și ale Canadei modelează în mare parte dinamica pieței asigurărilor de sănătate la nivel global. În America de Nord, Legea privind îngrijirea medicală accesibilă (ACA) a creat o piață care beneficiază milioane de americani neasigurați cu asigurare de sănătate. În America de Nord, Legea privind îngrijirea medicală accesibilă (ACA) a creat o piață care beneficiază milioane de americani neasigurați cu asigurare de sănătate (Health Insurance Market, n.d.). Reglementarea pieței asigurărilor de sănătate este în mare parte influențată de Legea privind asistența medicală accesibilă (ACA), care a transformat considerabil piața privată a asigurărilor, introducând noi măsuri de protecție a asiguratorilor și noi standarde de acoperire pe piața asigurărilor de sănătate (Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, 2024). Viitorul Legii privind asistența medicală accesibilă (ACA) și al programelor sale de subvenționare vor avea un impact direct asupra primelor și opțiunilor de acoperire, cu implicații pentru milioane de americani (Delvens, 2025). Urmare a modificărilor, consumatorii caută din ce în ce mai mult pachete de asigurări personalizate care să răspundă nevoilor lor specifice. Această schimbare îi determină pe asigurători să ofere planuri de asigurare de sănătate mai personalizabile și mai flexibile (Straits Research). În același timp, potrivit Insurance Asia (2025) se preconizează că regiunea Asia-Pacific va înregistra cea mai rapidă creștere în perioada de prognoză, impulsionată de creșterea cheltuielilor pentru sănătate, o populație numeroasă neasigurată și penetrarea crescută a tehnologiei digitale în țări precum China, India și Coreea de Sud.

Ca urmare a tuturor reformelor în domeniul sănătății, politicilor diferitor state, dar și schimbărilor majore din punct de vedere economic, social, demografic și tehnologic, are loc o creștere semnificativă pe piața globală a asigurărilor de sănătate (Figura 3).

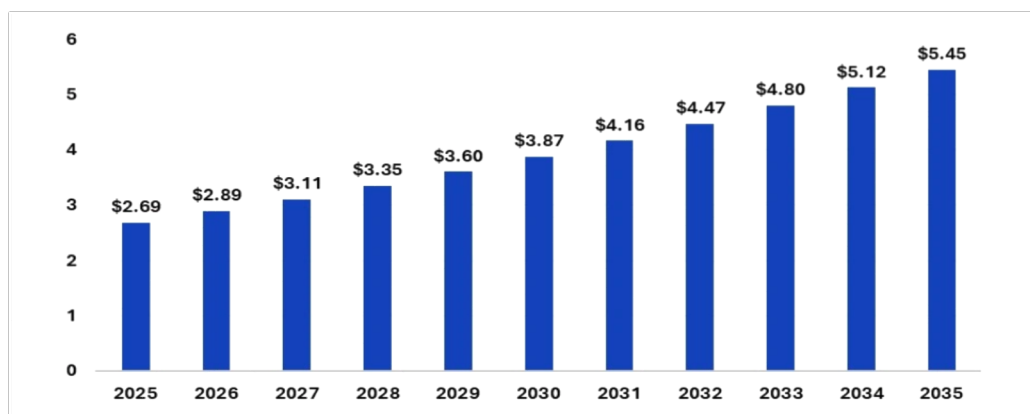


Figura 3. Dimensiunea pieței globale a asigurărilor de sănătate, trilioane USD
Sursa: www.precedenceresearch.com/health-insurance-market

Astfel, dimensiunea pieței globale a asigurărilor de sănătate în anul 2025 este estimată la 2,69 trilioane de dolari și se preconizează că va crește de la 2,89 trilioane de dolari în 2026 la aproximativ 5,45 trilioane de dolari până în 2035, înregistrând o creștere anuală compusă (CAGR) de 7,32% între 2026 și 2035 (Precedence Research, 2025). În același timp, conform datelor Fortune Business Insights (2025), în anul 2023, mărimea pieței globale a asigurărilor de sănătate se estima la 2,6 trilioane USD, iar către 2032 se estimează o creștere cumulativă anuală de 9,8 %, atingând un nivel de 6,2 trilioane USD în anul 2032. Contrar așteptărilor promițătoare de creștere a pieței asigurărilor de sănătate la nivel global, există și provocări care ar putea stopa această evoluție (Actupool, 2025). Una din provocări este creșterea prețurilor la primele de asigurare, ca rezultat al creșterii costurilor serviciilor medicale. Potrivit Statista (2024), se estimează un nivel mediu al cheltuielilor individuale aferente asigurărilor de sănătate de aproximativ 320 USD per locuitor în anul 2025, reflectând presiunea tot mai mare exercitată de costurile medicale asupra populației. În același timp, prima brută subscrisă este anticipată să evolueze într-un ritm moderat, cu o rată anuală compusă de creștere de circa 3,1% în perioada 2025 - 2029, ceea ce ar putea conduce la un volum al pieței de aproape 2,83 trilioane USD până la finalul intervalului analizat.

În plan geografic, Statele Unite ale Americii își consolidează poziția dominantă, fiind prognozate să genereze cea mai mare pondere a primelor brute subscrise la nivel mondial, cu un nivel estimat de aproximativ 1,8 trilioane USD în 2025. Totodată, piața globală a asigurărilor de sănătate traversează o transformare structurală, marcată de o orientare accelerată către soluții digitale, platforme online și servicii de telemedicină, care redefinesc relația dintre asigurători, furnizori de servicii medicale și beneficiari. În același context se înscrie și îmbătrânirea populației la nivel global, care, nemijlocit cere o acoperire mai largă a asigurărilor și, respectiv costuri mai mari. Dezvoltarea tehnologiilor la fel impulsionează creșterea pieței asigurărilor și în același timp condiționează adaptarea pieței și a participanților săi la aceste tendințe.

CONCLUSIONS

Dimensiunea pieței este estimată la 2,69 trilioane USD în 2025, cu perspective de creștere până la aproximativ 5,45 trilioane USD în 2035, ceea ce corespunde unei rate anuale compuse de 7,32%. Această tendință reflectă nu doar un interes economic crescând, ci și o preocupare socială intensificată pentru securitatea sănătății la scară globală.

Îmbătrânirea populației și incidența tot mai mare a bolilor cronice, sporesc nevoia de protecție financiară prin asigurări de sănătate. Aceste fenomene subliniază interdependența dintre sănătatea individuală și sustenabilitatea sistemelor de asigurare la nivel global.

Reforme legislative și sistemele obligatorii de asigurare modelează profund dinamica pieței, stabilind cadrul în care asigurătorii și asigurații își definesc relațiile. Experiența Statelor Unite, prin

Legea privind îngrijirea medicală accesibilă (ACA), ilustrează modul în care intervenția statului poate transforma o piață fragmentată într-un sistem mai incluziv și mai predictibil.

Consumatorii de astăzi solicită pachete flexibile, determinând asiguratorii să dezvolte oferte adaptate la contextul personal. Această tendință, combinată cu creșterea rapidă a pieței în regiunea Asia-Pacific, evidențiază o transformare profundă: piața de asigurări de sănătate nu mai este doar un mecanism financiar, ci un spațiu al interacțiunii dintre tehnologii, reglementări și nevoile umane.

REFERENCES

1. Actupool. (2025). Global health insurance market outlook (2025–2033). <https://www.actupool.com/en/news/actuariel-fields/global-health-insurance-market-outlook-2025-2033>
2. AllTheResearch. (n.d.). Health insurance market. <https://www.alltheresearch.com/report/745/health-insurance-market>
3. Banca Națională a Moldovei. (2024). De ce asigurările sunt importante și ce tipuri de asigurări avem în Republica Moldova. <https://www.bnm.md/ro/content/de-ce-asigurarile-sunt-importante-si-ce-tipuri-de-asigurari-avem-republica-moldova>
4. Bora, D. (2025). Health insurance market size & outlook 2024–2032. Straits Research. <https://straitsresearch.com/report/health-insurance-market>
5. Delvens. (2025). Health insurance market: Scope, global trends and forecast to 2030. <https://www.delvens.com/report/health-insurance-market>
6. Fortune Business Insights. (2025). Health insurance market size, share & industry analysis, by type, by payor, by user, by mode, by distribution channel, and regional forecast 2026–2034. <https://www.fortunebusinessinsights.com/health-insurance-market-101985>
7. Insurance Asia. (2025). Health insurance market to hit \$4.45t by 2032. <https://insuranceasia.com/insurance/news/health-insurance-market-hit-445t-2032>
8. Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation. (2024). Health insurance marketplaces: 10 years of affordable private plan options. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK611497/>
9. Precedence Research. (2025). Health insurance market size, share and trends 2025 to 2034. <https://www.precedenceresearch.com/health-insurance-market>
10. Statista. (2024). Health insurance – Worldwide. <https://www.statista.com/outlook/fmo/insurances/non-life-insurances/health-insurance/worldwide>
11. World Health Organization. (1948). Constitution of the World Health Organization. <https://www.who.int/about/governance/constitution>

THE PARTICULARITIES OF USING BLOCKCHAIN IN BANKING

Ivan LUCHIAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova,
ivan.luchian@usm.md
ORCID iD: 0000-0002-8683-7228

Inesa BRUMĂ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova
ina.bruma@usm.md
ORCID iD: 0000-0002-0901-5191

Purpose of the article: *The purpose of this study is to analyze the technological, functional, and strategic aspects of blockchain implementation in the banking sector, with a focus on its impact on operational efficiency, transparency, and security of financial transactions. The paper also examines issues of regulation, scalability, and sustainability accompanying the integration of blockchain into commercial banking activities.*

Methodology: *The research is based on a qualitative analysis of contemporary academic publications, institutional reports, and expert assessments from international financial organizations and consulting firms. Comparative, analytical, and generalization methods were applied to identify the advantages, limitations, and prospects of blockchain use in banking practice.*

Conclusions: *The results indicate that blockchain technology provides significant advantages for digital banking: increased transparency and data integrity, reduced transaction costs, faster settlements, and improved compliance with KYC/AML standards. At the same time, substantial implementation barriers remain, including high investment costs, technological complexity, and regulatory uncertainty.*

Originality: *This study contributes to understanding how blockchain can transform traditional banking systems in the Republic of Moldova and beyond, offering practical recommendations for policymakers and financial institutions regarding the sustainable integration of digital technologies.*

Keywords: *blockchain, banking, benefits, challenges, JEL Classification: G20.*

JEL Classifications: G21, O33, E58

INTRODUCTION

The digital transformation of the banking sector is a structural process of the contemporary economy, driven by the evolution of information technologies, the increase in the volume of electronic transactions and the intensification of security and compliance requirements. Banking institutions are under continuous pressure to streamline their internal processes, reduce operational costs and meet the increasingly high expectations of customers in terms of speed and transparency of financial services.

In this context, blockchain technology is emerging as an innovative solution, capable of changing the traditional architecture of banking. By using distributed ledgers, blockchain offers the possibility of recording transactions in an immutable and verifiable way, reducing dependence on intermediaries and the risks of data manipulation. From an economic perspective, these features can lead to reduced transaction costs and increased operational efficiency of banking institutions. (WEF, 2016), (PwC, 2022)

The purpose of this paper is to present a multi-faceted presentation of the implementation of blockchain technology in banking activities.

MATERIALS AND METHODS

The research was carried out using a qualitative-analytical method suitable for economic and institutional analysis. The analysis focused on national regulatory documents pertinent to banking and payment services, specifically the laws concerning electronic currency and payment systems.

International institutions' reports on preventing money laundering and terrorist financing, pertinent to banking compliance procedures, were also reviewed.

The techniques employed consist of comparative analysis, synthesis, and generalization, enabling the identification of the benefits, drawbacks, and risks linked to the implementation of blockchain in the banking sector. Concurrently, proprietary analytical tools like thematic tables and SWOT analysis were employed to evaluate the economic and institutional effects of this technology, in relation to global trends in digital financial infrastructure

RESULTS AND DISCUSSIONS

Blockchain in banking involves employing a decentralized digital ledger to document transactions, offering security, transparency, and permanence without requiring a central authority.

Banks can enhance efficiency in processes like payments, trade finance, and identity verification by establishing a shared, tamper-proof data record across a network of computers, leading to cost reduction and fraud prevention.

The use of blockchain in banking has the following elements:

- *Distributed Ledger*: Instead of a single, central database, a blockchain database is shared across a network of computers.
- *Blocks of Data*: Transactions are grouped into "blocks," which are cryptographically linked to previous blocks, forming a chronological "chain".
- *Consensus Mechanism*: For a new block to be added, a consensus must be reached among network participants, ensuring the transaction is valid.
- *Immutability*: Once a block is added to the chain, it cannot be altered or deleted, creating a permanent and verifiable record of all transactions.

It is also important to highlight the key features of blockchains in banking:

- *Permissioned Access*: Unlike public blockchains, permissioned blockchains are restricted to a known set of participants, such as financial institutions and regulators.
- *Enhanced Security*: These blockchains incorporate advanced security measures, including encryption and multi-signature protocols, to protect sensitive financial data and ensure compliance with regulations.
- *Interoperability*: They are designed to integrate with existing legacy banking systems through interoperability layers, enabling seamless data flow between new and old infrastructures.
- *Tokenization*: Banks are using blockchain to tokenize real-world assets, like stocks and bonds, creating more fluid and efficient ways to transfer and manage them.

The use of blockchain technology in the banking industry is varied and aims at several operational and compliance functions. Examining usage guidelines enables the identification of areas where the economic effect is instant, along with those that have strategic prospects in the medium and long run. (WEF, 2016)

Table 1. Directions of application of blockchain technology in banking activity

Direction of application	Economic impact	Main benefits	Limitation
<i>Payments and settlements</i>	<i>High</i>	Reduce time and costs	Complex IT integration
<i>KYC / AML</i>	<i>High</i>	Enhance compliance	Limited interoperability
<i>Asset tokenization</i>	<i>Medium</i>	Increase liquidity	Insufficient legal framework
<i>Trade finance</i>	<i>Medium</i>	Automate documents	Low standardization
<i>Digital identity</i>	<i>High</i>	Reduce fraud	Data protection

Source: Prepared by the authors based on WEF (2016) and PwC (2022) reports

The presented data highlights that blockchain generates the greatest economic benefits in the area of payments and KYC/AML compliance, where the reduction in processing time and administrative costs is immediate. (WEF, 2016)

In the case of asset tokenization and trade finance, the impact is rather strategic, being conditioned by the development of the regulatory framework and the maturity of financial markets. (PwC, 2022)

The use of blockchain technology in banking generates a direct economic impact on operational efficiency, by reducing transaction costs and optimizing internal processes. (WEF, 2016)

The automation of operational flows, especially in the field of payments and settlements, contributes to reducing processing times and reducing dependence on traditional intermediaries, which is reflected in the decrease in administrative and operational costs. (PwC, 2022)

From a financial intermediation perspective, blockchain can reduce information asymmetries and increase transparency in relationships between banking institutions and customers. This feature is particularly relevant in the context of cross-border transactions and digital financial services, where operational and compliance risks are higher. (WEF, 2016)

For a comprehensive assessment of the opportunities and risks associated with the adoption of blockchain in banking, it is relevant to apply SWOT analysis, which allows the identification of internal and external factors influencing this process. (PwC, 2022), (WEF, 2016)

Table 2. SWOT analysis of the use of blockchain technology in the banking sector

Category	Factors	Economic and institutional implications
<i>Strengths</i>	High transparency of transactions	Reduces information asymmetries and operational risk
	Immutability of records	Increases auditability and trust
	Process automation	Decreases administrative costs
<i>Weaknesses</i>	High initial costs	Limits adoption
	Technological complexity	Requires digital skills
	Difficult integration	Increases implementation time
<i>Opportunities</i>	Harmonization of the regulatory framework with the EU	Enables pilots
	Digitalization of financial services	Increases demand
<i>Threats</i>	Regulatory uncertainty	Postpones investments
	Cyber risks	Reputational losses
	Energy impact	Sustainability issues

Source: Prepared by the authors based on (BNM, 2012), (FATF, 2024), (MONEYVAL), (PwC, 2022), (WEF, 2016)

The SWOT analysis highlights a clear contrast between the technological potential of blockchain and existing institutional constraints. (PwC, 2022), (WEF, 2016)

Weaknesses and threats are largely associated with regulatory and technological aspects, while opportunities are generated by the process of digitalization and legislative harmonization. (BNM, 2012)

The adoption of blockchain technology in the banking sector involves not only technological changes, but also significant institutional transformations. The role of financial regulators and supervisors is essential in establishing a regulatory framework that allows for the testing and gradual implementation of blockchain solutions, without compromising the stability of the financial system. (BNM, 2012), (FATF, 2024)

In this context, pilot projects represent an appropriate mechanism for assessing the risks and benefits of blockchain in banking. The lack of a clear and predictable regulatory framework may lead to the postponement of strategic investment decisions and the underutilization of the economic potential of this technology. (MONEYVAL), (PwC, 2022)

The majority of banks use permissioned or private blockchains. Unlike the open, public blockchains used for cryptocurrencies, these private networks offer more control, privacy, and

improved security necessary for financial operations because they are limited to authorized participants like banks and regulators.

Neo-banks are building new financial services on blockchain technology, sometimes offering both crypto and traditional fiat currencies:

- *Mercury*: Is a fintech business bank specifically for startups, Web3 companies, and crypto-friendly firms.
- *Wirex*: Is a financial service that isn't a traditional bank but has become a major platform for crypto-financial services.
- *Crypto Bank*: Is an example of a project aiming to provide a full suite of services (trading, fiat-crypto conversion, ATM services, etc.) on a blockchain-based platform.

Traditional banks using blockchain for services:

- J.P. Morgan: Uses blockchain for internal operations like its JPM Coin and the Link network for secure information exchange among financial institutions.
- DBS Bank: Offers traditional banking services along with a digital asset exchange for trading and storing cryptocurrencies like Bitcoin and Ethereum.
- Citi: Has piloted blockchain solutions to tokenize deposits and improve liquidity management.
- HSBC: Is involved in blockchain projects like Contour for trade finance.

The use of blockchain in banking is linked to a wide range of issues, which can be presented as follows (Budisteanu, 2025), (Marr, 2023), (Sushree, 2025):

➤ *Cost and Complexity*

- *High Implementation Costs*: Implementing blockchain technology in the banking sector entails substantial financial, technical, and human resource investments, often creating a high barrier to entry despite its potential for long-term savings.
- *Complexity and Lack of Expertise*: Blockchain technology in the banking sector is frequently limited by its high technical complexity and a significant shortage of specialized, in-house expertise, often causing institutions to struggle with implementation, training, and troubleshooting. While adoption is growing, many banks find the expertise needed to build, maintain, and secure blockchain networks is severely lacking within their existing workforce.

➤ *Technical Limitations*

- *Scalability*: Many blockchain networks struggle with scalability, processing a limited number of transactions per second, which can significantly slow down the network and make it less efficient for high-volume banking operations.
- *Interoperability*: There are challenges in enabling different blockchain networks to communicate and work together, limiting their ability to form broader, integrated systems.
- *Energy Consumption*: Some consensus mechanisms, particularly Proof-of-Work, are extremely energy-intensive, raising environmental concerns.

➤ *Regulatory and Security Concerns*

- *Regulatory Uncertainty*: The legal and regulatory framework for blockchain technology is still evolving, creating uncertainty for businesses and making compliance a significant hurdle.
- *Data Privacy*: While blockchain offers security, integrating it with existing systems can create new vulnerabilities, and ensuring the privacy of sensitive customer data is a major concern.
- *Private Key Management*: The use of private keys for asset access introduces a significant security risk; if a key is lost or compromised, the associated assets become irretrievably lost.

➤ *Integration and Operational Issues*

- *Integration with Legacy Systems*: Overhauling and integrating blockchain with existing, often outdated, banking infrastructure is a costly and time-consuming process.

- *Immutability*: The inability to alter or delete data once it's on the blockchain can be a disadvantage, especially in banking where the ability to correct errors or reverse transactions is necessary.

Widespread adoption faces significant hurdles.

Technical challenges related to scalability, high energy consumption, and integration with legacy systems remain barriers. Regulatory uncertainty and concerns about privacy and data protection have also slowed implementation. In addition, blockchain's potential to eliminate intermediaries raises existential questions for the traditional role of banks as intermediaries in financial transactions.

Despite being hailed as a breakthrough technology, blockchain adoption in the financial industry has encountered considerable obstacles. There have been numerous operational, legal, and technical obstacles in turning its promise into reality.

First, it's worth noting the Blockchain Trilemma which was first used by Vitalik Buterin to describe a set of three primary problems that developers face when creating blockchains: decentralization, security, and scalability. (Coinbase), (Coinmarketcap)

It's critical to understand the tradeoffs inherent in blockchain design because Blockchain 3.0, the generation associated with ubiquitous banking, demands more network capacity.

These tradeoffs revolve around three main elements (Coinbase), (Coinmarketcap):

- *Decentralization*: It's about distributed control and decision-making authority across the entire network. This is a major property of blockchain technology, where control over the network is equitably dispersed among all participants, rather than being centralized in a single central organization. Since all users have equal access to the data on the blockchain, decentralization improves the network's transparency and equity.

- *Security*: Blockchain networks ought to have strong defenses that keep bad actors from seizing control. The strong defenses that blockchain networks need to have in place to stop malevolent actors from taking over are referred to as security in the context of blockchain. A secure blockchain makes it harder for malevolent parties to change or manipulate the data it contains by guaranteeing its integrity and security.

- *Scalability*: Is the ability of the network to handle an increasing number of transactions per second while maintaining its performance. Blockchains should be able to handle a massive volume of users and transactions without faltering by raising transaction times and fees. This speaks to a blockchain network's ability to manage an increasing volume of work and its capability for expansion to support that expansion. A scalable blockchain can handle a large number of transactions fast and effectively without appreciably raising transaction costs or processing times.

The trilemma arises from the inherent tension between improving one aspect and, inevitably, compromising another (Miah, 2025), (Saha & Koushik, 2025):

➤ *Decentralization vs. scalability*

Greater decentralization requires more nodes to validate each transaction. However, a larger number of validators slows down the network due to consensus requirements. Faster networks often focus on speed by using fewer validators, which leads to increased centralization.

➤ *Security vs. scalability*

Robust security relies on comprehensive validation systems. These meticulous checks, while crucial, slow down transactions. Faster systems may compromise security rigor to achieve faster speeds.

➤ *Decentralization vs. security*

Distributing control among multiple participants can improve security, but it hinders rapid response to threats. In contrast, a more centralized system can respond quickly to attacks, but it concentrates control in fewer hands. All banks have legacy IT systems, and the transition to blockchain takes considerable time and resources. Compatibility and standardization issues further complicate integration, as the World Bank has found with its attempts to create blockchain-based bonds.

CONCLUSIONS

1. Blockchain technology has significant potential to modernize banking, contributing to increased operational efficiency, reduced costs and strengthened security and compliance mechanisms.
2. At the same time, there are essential barriers to using the examined technology in banking.
3. Its widespread adoption is conditional on regulatory clarity, institutional capacity and investments in digital skills.
4. In terms of time perspective, the impact of blockchain on banking can be differentiated in the short, medium and long term. In the short term, the benefits are concentrated in areas with immediate operational impact, such as payments and KYC/AML compliance.
5. In the medium and long term, the integration of this technology can contribute to the diversification of financial instruments and the transformation of the financial infrastructure, depending on the maturity of the institutional framework and the evolution of regulations.

REFERENCES

1. Banca Națională a Moldovei (BNM) (2012) *Legea cu privire la serviciile de plată și moneda electronică, nr. 114 din 18 mai 2012*. Available at: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=151002&lang=ro# (accessed October 16, 2025)
2. Budisteanu Tudor-Gabriel (2025) *Blockchain and the Banking Sector: Benefits, Challenges and Perspectives*. Open Journal of Social Sciences, Vol.13 No.3, March 2025. Available at: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=141256#:~:text=Nevertheless%2C%20the%20a%20of%20blockchain,et%20al.%2C%202020> (accessed October 15, 2025)
3. Coinbase. *What is the blockchain trilemma?* Available at: <https://www.coinbase.com/learn/crypto-glossary/what-is-the-blockchain-trilemma> (accessed October 14, 2025)
4. Coinmarketcap. *Blockchain Trilemma*. Available at: <https://coinmarketcap.com/academy/glossary/blockchain-trilemma> (accessed October 14, 2025)
5. Financial Action Task Force (FATF) (2024) *Moldova's progress in strengthening measures to tackle money laundering and terrorist financing (Follow-Up Report)*. Available at: https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Mutualevaluations/Moldova-FUR-2024.html?utm_source=chatgpt.com (accessed October 17, 2025)
6. Marr Bernard (2023) *The 5 Biggest Problems With Blockchain Technology Everyone Must Know About*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/04/14/the-5-biggest-problems-with-blockchain-technology-everyone-must-know-about/> (accessed October 15, 2025)
7. Miah Sal (2025) *The Blockchain Trilemma: Decentralization, Security & Scalability*. Available at: <https://www.webopedia.com/crypto/learn/blockchain-trilemma-explained/#:~:text=8%20MIN%20READ,-The%20Blockchain%20Trilemma%3A%20Decentralization%2C%20Security%20%26%20Scalability,-SHARE> (accessed October 16, 2025)
8. Moneyval. *Republic of Moldova: Second Enhanced Follow-up Report*. Available at: https://rm.coe.int/moneyval-2024-4-md-5thround-2ndenhfur/1680b05e46?utm_source=chatgpt.com (accessed October 16, 2025)
9. PricewaterhouseCoopers (PwC) (2022) *PwC Global Crypto Regulation Report 2023*. Available at: https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-crypto-regulation-report-2023.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed October 15, 2025)
10. Saha Reno, Koushik Roy (2025) *Navigating the Blockchain Trilemma: A Review of Recent Advances and Emerging Solutions in Decentralization, Security, and Scalability Optimization*. Available at: [https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1546221825006563#:~:text=At%20its%20core%2C%20blockchain%20promises,dApps\)%20could%20clog%20the%20network](https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1546221825006563#:~:text=At%20its%20core%2C%20blockchain%20promises,dApps)%20could%20clog%20the%20network) (accessed October 16, 2025)
11. Sushree Swagatika Pati (2025) *Advantages and Disadvantages of Blockchain Technology in 2026*. Available at: <https://kanerika.com/blogs/advantages-and-disadvantages-of-blockchain/> (accessed October 15, 2025)
12. World Economic Forum (WEC) (2016) *The future of financial infrastructure: An ambitious look at how blockchain can reshape financial services*. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf?utm_source=chatgpt.com (accessed October 18, 2025)

ANALYSIS OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE INSURANCE INDUSTRY THROUGH THE LENS OF INNOVATIVE PROCESSES

Sveatoslav LABLIUC

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

sveatoslav.labliuc@usm.md

ORCID iD: 0009-0002-7737-4847

Purpose of the article: *The article aims to analyze the impact of innovation processes on the financial stability of the insurance market in the Republic of Moldova during 2010–2024, using specific performance and sustainability indicators. It examines how technological and structural transformations influence the efficiency and resilience of insurance companies within the national financial system.*

Methodology: *The research applies statistical and correlation analysis to assess the relationship between the degree of innovation and the level of financial stability in the insurance sector. The study relies on sectoral data, performance indicators, and analytical interpretation of the trends observed during the analyzed period.*

Results: *The findings show that innovation functions as a stabilizing mechanism in the financial sector, positively influencing performance, solvency, and sustainability indicators of insurance companies. The development of innovative products and digital transformation contributes to strengthening the overall resilience of the Moldovan insurance market.*

Conclusions: *The study concludes that promoting innovation is a strategic direction for consolidating the financial stability of the insurance industry and modernizing the national financial system.*

Originality: *The originality of the article lies in its integrated approach that links innovation dynamics with financial stability indicators in the Moldovan insurance market, offering a new analytical perspective on the role of innovation as a driver of resilience.*

Keywords: *Financial stability, Innovation, Loss ratio, Financial performance, Insurance market, Republic of Moldova.*

JEL Classifications: G22, G32, O31

INTRODUCTION

Financial stability is the foundation on which any modernization process in the insurance sector can be built. In the absence of a solid financial base, neither digitalization, nor automation, nor organizational transformations can be implemented effectively. For a small market, such as the Republic of Moldova, the ability of companies to sustain technological and structural changes directly depends on the robustness of their financial position and the balance between premium income, payment obligations and available resources.

In this context, the article aims to systematically examine the current level of financial stability of the insurance industry and to determine to what extent it can create favorable conditions for the introduction of innovations. The analysis tracks the evolution of a set of indicators relevant to the health of the sector – total assets, solvency, liquidity, profitability, loss ratio and claims structure – in order to highlight both points of resilience and vulnerable areas. The aim is not to demonstrate the existence of implemented innovations, but to assess whether the market has the financial resources, operational stability and technical capacity necessary to support such transformations.

The approach starts from the observation that the theoretical advantages of innovation are known, but their practical applicability depends on the financial maturity of the companies. For this reason, the focus is primarily on the performance of the sector and on how the evolution of indicators reflects the potential for absorbing changes. By analyzing the market dynamics, the article aims to clarify whether the current financial structure allows investments in modernization, whether it can support additional costs, whether it offers sufficient stability for the adoption of new processes or, on the contrary, whether the existing limits risk slowing down or blocking further developments.

Therefore, the main purpose of the article is to assess the financial stability of the insurance industry in the Republic of Moldova and to determine whether it constitutes a real basis for the introduction of innovations in the sector. The analysis aims to provide a coherent perspective on the market's capacity to modernize, starting from its financial performance and the evolution of internal mechanisms that support or hinder development. The text aims to contribute to a clear understanding of the premises necessary for the transformation of the industry and for consolidating its role in the national financial system.

RESEARCH METHODOLOGY

The methodology applied in this research aims to provide a rigorous framework for assessing the financial stability of the insurance industry in the Republic of Moldova and for analyzing the extent to which this stability can constitute a real premise for the further development of innovative processes. The study starts from the idea that the modernization of the sector cannot take place in the absence of a solid financial base, and the ability of companies to invest in technology, new processes or restructuring depends directly on their technical and economic-financial performance. Therefore, the methodology is built around a set of indicators that capture the essential developments of the market and allow assessing the degree of its financial maturity.

The analysis uses official data provided by the National Bank of Moldova and the National Bureau of The indicators used in the research cover all relevant dimensions of the stability of the sector. The following are examined:

- *gross written premiums* by insurance classes - constitute the monetary expression of the assumption of risks by insurers and represent the main source of income in the business model specific to the insurance industry. They form the basis of the technical-financial balance of each insurance contract and are essential in the calculation of reserves, loss ratios and solvency.

- *claims paid* by insurance classes - directly reflect the practical functionality of the insurance system, highlighting the capacity of companies to honor contractual obligations and to respond efficiently to the risks covered.

- *loss ratio* by insurance classes - is used as a basic technical indicator in assessing the performance of the sector, being calculated as the ratio between claims paid and gross premiums written, both at an aggregate level and by insurance classes. The analysis of its evolution allows the assessment of the technical-financial balance of portfolios and the identification of trends that influence market stability.

- *total assets* by insurance companies - This reflects the set of economic resources controlled by insurers and constitutes the material basis that supports the entire operational activity, the capacity to pay claims, the formation of technical reserves and the implementation of strategic investments.

- *solvency ratio* for insurance companies - expresses their ability to cover their obligations to policyholders through their own funds. A value above 100% indicates a solid financial position, capable of absorbing shocks and maintaining continuity of activity even in unfavorable conditions.

- *liquidity ratio* for insurance companies - measures the ability of insurance companies to cover current obligations, especially the rapid payment of claims. A level above 1.0 indicates a healthy financial position in the short term and ensures operational stability, especially in crisis situations.

- *return on assets* for insurance companies - expresses the ability of a company to generate profit from its total assets and is calculated as the ratio between profit before tax and the volume of total assets.

To these are added indicators that reflect the degree of economic integration of insurance, such as:

- *penetration rate* of insurance classes in GDP - a synthetic indicator that measures the share of gross written premiums in total gross domestic product. In essence, a high rate suggests a mature system, well integrated into the financial protection mechanisms of society, while a low level betrays a limited use of insurance instruments and an increased exposure to uncovered risks.

- *the share of claims paid in relation to the total insured risks*, by insurance class - this reflects the degree to which the contractual promises of insurers materialize in actual payments to policyholders.

Each of these indicators contributes to shaping a complete picture of the financial condition of the sector, highlighting both areas of stability and sources of vulnerability.

The methodology includes descriptive statistical analysis, which allows observing the levels and trends of indicators during the analyzed period, as well as comparisons between different market segments. To assess the coherence and quality of developments, additional indicators are used, such as:

- *average growth rates* - which measure the general dynamics of an indicator over time and are calculated as the geometric mean of annual rates of evolution.

- *coefficients of variation* – are used to assess stability or volatility and are determined as the ratio between the standard deviation and the average of the indicator.

- *gross growth indices* – allow the comparison of levels at the beginning and end of the analyzed period and are calculated as the ratio between the final value and the initial value.

- *weights* – represents the relative distribution of a component in total and is calculated as a percentage ratio between the value of the component and the total value of the sector.

- *linear growth trends* – are obtained by regression adjustment and indicate the predominant direction of the evolution of an indicator in the medium term, allowing the assessment of the consistency of the sector's development.

The interpretation of the data is carried out in relation to the central objective of the study, namely the assessment of the sector's capacity to support innovative processes. The analysis does not aim to identify existing innovations, but to determine the financial premises necessary for their adoption. In this sense, technical and financial stability is treated as a precondition for modernization, and the examined indicators are used to assess whether the market has the resources and resilience necessary for structural transformations.

By combining quantitative analysis with qualitative interpretation of developments, the methodology provides a coherent tool for assessing the potential of the insurance market in the Republic of Moldova to advance towards innovative processes.

RESULTS

The analysis of gross written premiums shows that the general insurance market recorded substantial growth during the period 2020–2024, with an advance from 1352.0 million lei to 3143.9 million lei, which represents an absolute increase of about 1791.9 million lei and a relative one of over 132%. The annual growth rates confirm this upward trend: +35% in 2021, +29.5% in 2022, +19.6% in 2023 and +11.2% in 2024, which suggests a continued consolidation, albeit at a moderate pace in recent years.

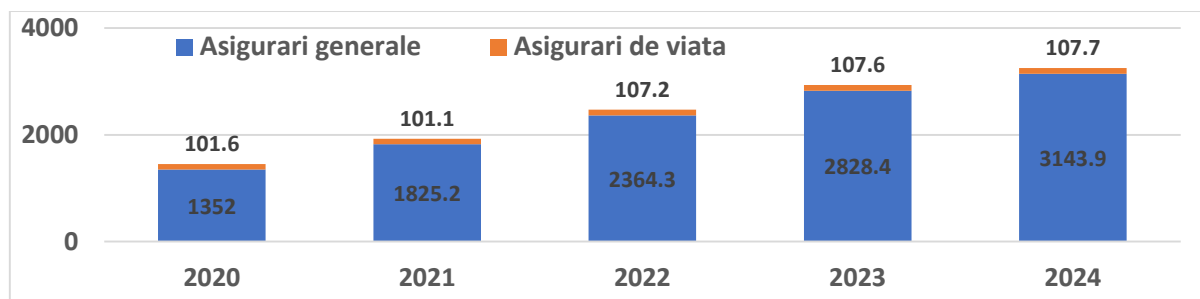


Fig. 1 Gross written premiums by insurance classes, million lei.

Source: prepared by the author based on data from the National Bureau of Statistics.

The share of non-life insurance in total underwritings remained constant at over 93%, reaching 96.7% in 2024, indicating the highly concentrated structure of the market and the dominant relevance of this segment for the financial stability of the sector. In contrast, life insurance recorded modest developments, confirming its low contribution to the formation of the financial base of the industry.

The linear growth trends support the descriptive observations: for non-life insurance, the estimated annual growth is approximately 458.7 million lei, while the very high value of the coefficient of determination ($R^2 = 0.9927$) indicates a strong predictability of the evolution of this segment. By comparison, life insurance presents an insignificant annual growth (≈ 1.87 million lei) and a lower coefficient of determination ($R^2 = 0.766$), signaling an unstable evolution and a reduced capacity to contribute to the overall stability of the market.

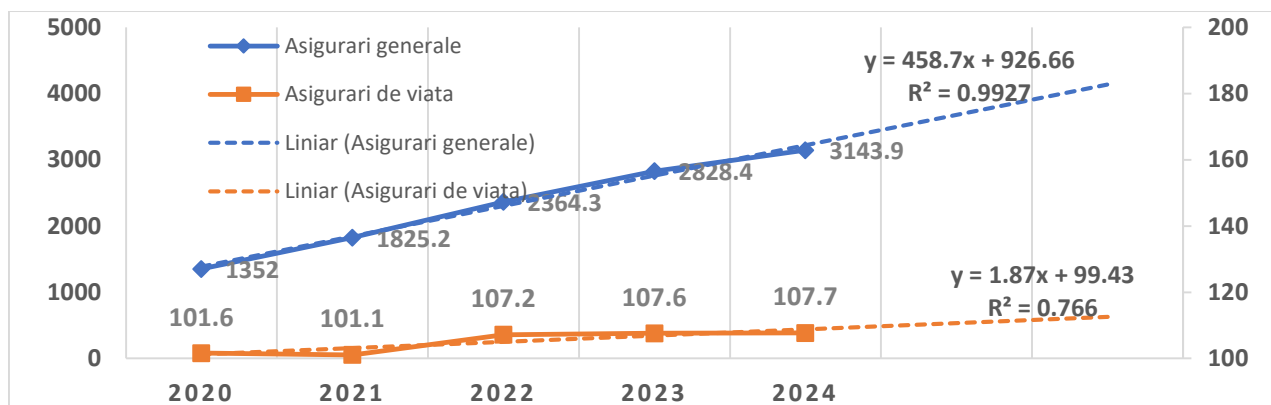


Fig. 2. Linear growth trends of gross written premiums by insurance classes, million lei.

Source: developed by the author based on data from the National Bureau of Statistics.

Overall, the results show a growing but structurally unbalanced sector. The strong and steady growth in non-life insurance strengthens the financial base of the industry and contributes decisively to its stability, while the stagnation of the life segment limits diversification and reduces the risk-absorbing capacity of the entire market.

The analysis of claims paid in the period 2020–2024 shows a significant increase in the payment obligations assumed by insurance companies. In the non-life insurance segment, the volume of claims increased from 577.2 million lei in 2020 to 1227.6 million lei in 2024, which represents an absolute increase of 650.4 million lei and a relative increase of approximately 113%. The most pronounced advance was recorded in 2022, when compensation increased by over 46% compared to the previous year, reaching 902.9 million lei, after which the upward trend was maintained in all subsequent years.

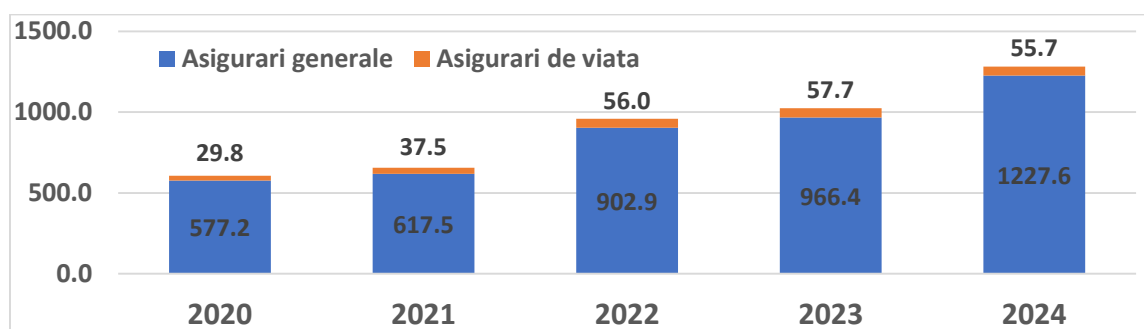


Fig. 3 Compensation paid by insurance classes, million lei.

Source: prepared by the author based on data from the National Bureau of Statistics.

The linear trend confirms the stable nature of this evolution: the slope of 164.97 and the coefficient of determination $R^2 = 0.9481$ indicate a predictable and consistent increase in claims in general insurance. This suggests the existence of a mature portfolio, exposed to a higher volume of risks, but also a consolidated capacity of companies to honor contractual obligations.

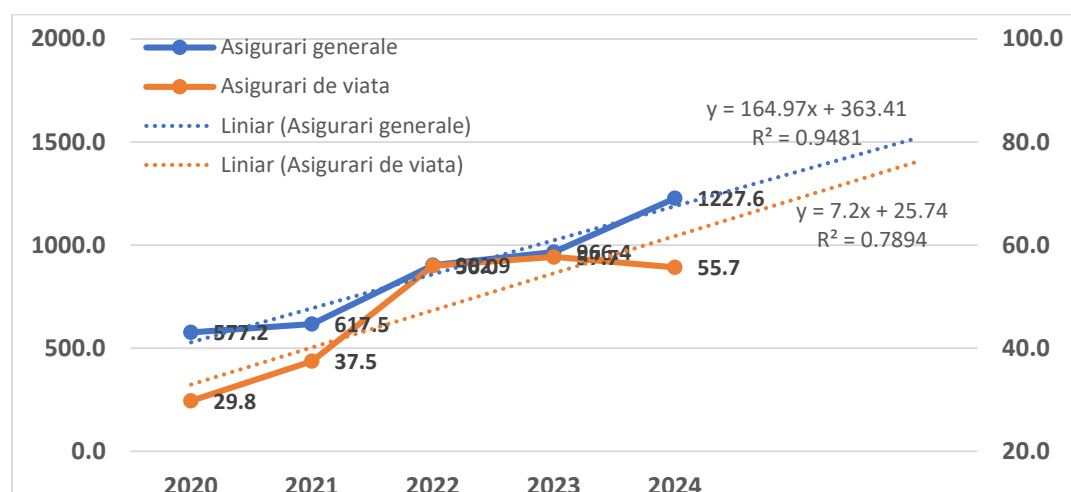


Fig.4. Linear growth trends of compensation paid by insurance classes, million lei.

Source: prepared by the author based on data from the National Bureau of Statistics.

As for life insurance, the volume of claims remains modest, oscillating between 29.8 million lei in 2020 and 55–57 million lei in the period 2022–2024. The slope of the trend line (≈ 7.2) and a significantly lower coefficient of determination ($R^2 = 0.7894$) indicate a more variable and less predictable evolution, reflecting the small size and low maturity of this segment.

Overall, the results show that claims paid grow at a stable and sustained pace in non-life insurance, strengthening their role in the stability of the sector. The divergence from the life insurance segment confirms the unbalanced structure of the market and the dependence of financial stability on the performance of non-life insurance. Thus, the high and increasing level of claims demonstrates both the functionality of financial protection mechanisms and the constant pressure on companies' resources, a crucial element in assessing the sector's capacity to sustain future transformations.

The evolution of the loss ratio during the period 2020–2024 highlights a relatively stable level of the indicator across the entire market, with values ranging between 0.34 and 0.42 in the early years and a return to 0.39 in 2024.

Table 1. Evolution of the claim rate in the Republic of Moldova, 2020–2024

	2020	2021	2022	2023	2024	Rmed*	CV**
Total	0,42	0,34	0,39	0,35	0,39	-0,014	0,086
General Insurance	0,43	0,34	0,38	0,34	0,39	-0,022	0,098
Life insurance	0,29	0,37	0,52	0,54	0,52	0,152	0,244

Note. * Average growth rate; ** coefficient of variation.

Source: author's calculations based on data from the National Bureau of Statistics.

The average growth rate ($R_{med} = -0.014$) shows a very slight decreasing trend, and the coefficient of variation ($CV = 0.086$) confirms a low volatility, characteristic of a mature and well-balanced portfolio.

In general insurance, where most of the risks are concentrated, the loss ratio remains in a stable range, between 0.34 and 0.43, with low variability ($CV = 0.098$). This evolution indicates a constant ratio between premiums and claims, which suggests a robust technical-financial structure of the portfolios and an adequate capacity to manage the obligations assumed.

In contrast, life insurance shows a different dynamic, with variations in the loss ratio between 0.29 and 0.54 and a much higher coefficient of variation ($CV = 0.244$). This reflects a less stable segment and more exposed to annual fluctuations, consistent with its small size and the specific characteristics of life products. The positive average growth rate ($R_{med} = 0.152$) suggests a trend of

increasing payments over premiums, which limits the contribution of this segment to the overall market stability.

Overall, the results indicate that the stability of the claims ratio in non-life insurance is a key element in consolidating the sector's performance, while the high variability in the life segment confirms its structural vulnerabilities. Thus, the analysis of the claims ratio completes the financial picture outlined above, emphasizing that the stability of the industry depends largely on the predictable performance of non-life insurance.

The analysis of the evolution of total assets shows a significant increase in the financial base of the sector, with the aggregate volume of assets increasing from 3,173.9 million lei in 2020 to 4,352.4 million lei in 2024 (see table 2). The absolute growth of over 1178 million lei and the gross growth index of 1.37 confirm the expansion of the industry's financial capacity during the analyzed period. The average growth rate at market level (0.082) indicates a moderate but constant advance, and the low coefficient of variation (CV = 0.170) suggests a stable and predictable evolution of the sector's financial resources.

Table 2. Evolution of total assets volume by insurance companies (million lei) and indicators of rhythm, volatility and structure 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024	Rmed	CV –	P(%) *	ICB**
ACORD GRUP SA	181,37	206,11	306,10	331,30	321,39	0,154	0,26021	7,38	1,77
ASTERRA GRUP SA	317,82	407,44	481,66	625,46	758,87	0,243	0,33861	17,44	2,39
DONARIS VIENNA INS. GROUP SA	336,20	381,24	480,11	684,30	662,48	0,185	0,31274	15,22	1,97
GENERAL ASIGURARI SA	251,34	317,31	402,80	483,77	538,61	0,210	0,29450	12,38	2,14
GRAWE CARAT ASIGURARI SA	1152,50	1256,6	1394,5	1555,4	1685,9	0,100	0,15358	38,74	1,46
INTACT ASIGURARI GENERALE SA	81,93	165,29	290,92	363,96	402,31	0,489	0,51673	9,24	4,91
MOLDASIG SA	476,28	512,87	545,11	572,59	637,43	0,076	0,11151	14,65	1,34
MOLDCARGO SA	144,95	169,99	149,49	191,06	312,00	0,211	0,35519	7,17	2,15
TRANSELIT SA	108,11	138,96	164,48	171,17	190,37	0,152	0,20600	4,37	1,76
TOTAL	3173,92	3628,9	4240,7	4979,0	4352,4	0,082	0,17057	100,00	1,37

Note. * Share in 2024 (%); ** gross growth index.

Source: author's calculations based on data from the National Bank of Moldova.

The market structure reveals a strong concentration: GRAWE Carat Asigurări holds the largest share of assets in 2024 (38.74%) and records a low level of volatility (CV = 0.153), which confirms the dominant and stable role of this company in the sector. Other large companies, such as Asterra Grup SA (17.44%) and Donaris Vienna Insurance Group SA (15.22%), recorded high average growth rates (0.243 and 0.185), significantly contributing to the expansion of the sector and increasing financial resilience. Small and medium-sized companies show more variable developments. Some, such as Intact Asigurări Generale SA, recorded a high average growth rate (0.489) and a gross growth index of 4.91, which indicates a rapid expansion, but accompanied by a high level of volatility (CV = 0.516). Other companies, such as Moldasig SA and Moldcargo SA, had moderate growth, with low variations, which suggests a more stable but slower development model.

Overall, the data confirm the progressive consolidation of the financial base of the insurance industry, but also the existence of significant differences between companies in terms of the pace of development and stability of assets. The sector is dominated by a few large companies, whose stable evolution contributes to maintaining the resilience of the system, while the sharp dynamics of some small companies indicate processes of repositioning and adaptation to market conditions.

The analysis of the solvency ratio for the period 2020–2024 shows that most insurance companies maintained comfortable levels of this indicator, above the minimum regulated threshold, which reflects an adequate capacity to cover the obligations assumed and a relatively robust financial structure. The aggregate values confirm the general stability of the sector, even if some companies recorded significant fluctuations.

Table 3. Evolution of the solvency ratio by insurance companies, 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024	Rmed	CV
ACORD GRUP SA	2,26	1,46	1,70	1,74	1,94	-0,038	0,166
ASTERRA GRUP SA	1,08	1,27	1,20	1,27	1,44	0,073	0,103
DONARIS VIENNA INS. GROUP SA	2,44	1,65	1,23	1,40	1,50	-0,116	0,287
GENERAL ASIGURARI SA	1,31	1,25	1,39	1,33	1,39	0,015	0,046
GRAWE CARAT ASIGURARI SA	2,21	1,81	1,62	1,40	2,34	0,015	0,209
INTACT ASIGURARI GENERALE SA	2,09	1,26	1,15	1,56	1,75	-0,044	0,244
MOLDASIG SA	4,49	3,41	1,90	1,84	2,15	-0,169	0,422
MOLDCARGO SA	1,45	0,62	1,79	1,31	1,71	0,041	0,337
TRANSELIT SA	1,05	1,00	1,07	1,37	1,90	0,161	0,295

Source: author's calculations based on data from the National Bank of Moldova.

The companies with the highest solvency levels over the entire period are Moldasig SA, which starts at 4.49 in 2020 and stabilizes at 2.15 in 2024, and Donaris Vienna Insurance Group SA, with values ranging from 2.44 to 1.50. Although these levels decrease compared to 2020, they remain well above the minimum limit, with negative average adjustment rates ($R_{med} = -0.169$ for Moldasig SA and -0.116 for Donaris), indicating a natural correction against the background of the increase in obligations and exposures assumed. The higher coefficients of variation ($CV = 0.422$ and 0.287) however show significant volatility.

In the stable companies segment, General Asigurări SA (1.31–1.39), Grawe Carat Asigurări SA (2.21–2.34) and Asterra Grup SA (1.08–1.44) stand out. These companies show slightly positive average growth rates (R_{med} between 0.015 and 0.073) and low coefficients of variation (CV between 0.046 and 0.209), which indicates a coherent and predictable evolution of their solvency position. Companies with high volatility, such as Intact Asigurări Generale SA ($CV = 0.244$) and Moldcargos SA ($CV = 0.337$), show wide variations in solvency, with positive but oscillating average growth rates. Transelit SA records a clear upward trend, from 1.05 in 2020 to 1.90 in 2024, with the highest average positive rate among all companies ($R_{med} = 0.161$), which reflects the significant consolidation of financial capacity during the analyzed period.

Overall, the results confirm that the industry maintains an adequate solvency position, based on a sufficiently solid financial structure, but marked by considerable differences between companies. This structural heterogeneity represents an important element in assessing the stability of the sector, suggesting that the performance of large companies contributes decisively to the overall resilience, while the variations of small companies can introduce local fragilities into the market. The analysis of the liquidity ratio for the period 2020–2024 highlights significant differences between insurance companies, both in the level and stability of the indicator. At the sectoral level, the average liquidity remains above the minimum threshold considered adequate for operational functioning, but the variability between companies is high, which suggests the existence of distinct financial management models.

Table 4. Evolution of the liquidity ratio by insurance companies, 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024	Rmed	CV
ACORD GRUP SA	2,55	14,00	5,02	4,31	3,46	0,080	0,790
ASTERRA GRUP SA	6,79	5,11	3,55	3,70	3,80	-0,135	0,301
DONARIS VIENNA INS. GROUP SA	6,94	6,23	2,51	2,37	2,47	-0,227	0,555
GENERAL ASIGURARI SA	4,91	4,65	3,57	4,91	3,75	-0,065	0,149
GRAWE CARAT ASIGURARI SA	4,52	5,16	6,10	4,97	4,34	-0,010	0,138
INTACT ASIGURARI GENERALE SA	3,91	4,01	3,49	6,55	5,35	0,081	0,271
MOLDASIG SA	2,39	2,61	2,32	3,16	3,27	0,082	0,161
MOLDCARGO SA	6,13	2,27	1,93	2,72	1,96	-0,248	0,591
TRANSELIT SA	4,63	19,34	3,90	4,25	2,50	-0,143	1,010

Source: author's calculations based on data from the National Bank of Moldova.

The highest initial liquidity levels are observed at Donaris Vienna Insurance Group SA (6.94 in 2020), Asterra Grup SA (6.79) and Moldcarg SA (6.13). However, all these companies are recording downward trends in the indicator, confirmed by negative average growth rates (Rmed between -0.135 and -0.248) and high coefficients of variation, especially in the case of Donaris (CV = 0.555) and Moldcarg (CV = 0.591). This indicates a continuous adjustment of liquidity, possibly against the background of increasing payment requirements or a more active structure of obligations.

In contrast, companies such as Moldasig SA (2.39 in 2020 → 3.27 in 2024), Intact Asigurări Generale SA (3.91 → 5.35) and Acord Grup SA (2.55 → 3.46) record positive average liquidity rates (Rmed between 0.080 and 0.082). These developments suggest a gradual consolidation of immediate payment capacity, reflecting a more prudent management of current assets in relation to short-term obligations. At the same time, the coefficients of variation associated with these companies are significantly lower than in cases of increased volatility, which indicates a more stable liquidity profile.

Grawe Carat Asigurări SA and General Asigurări SA present balanced values of the indicator, with moderate fluctuations (CV = 0.138 and 0.149) and liquidity levels consistently above the minimum threshold, which confirms their short-term financial stability.

Overall, the results show a market with adequate liquidity, but characterized by polarization: a few companies maintain stable and positive indicators, while others show high volatility and downward trends. This dispersion in the evolution of liquidity is an important aspect for assessing the stability of the sector and its resilience to immediate obligations.

The analysis of the return on assets for the period 2020-2024 shows a considerable improvement in the economic performance of the sector, with total ROA increasing from 3.26% in 2020 to 6.07% in 2024. This evolution confirms the increase in efficiency in the use of assets and the strengthening of the capacity of companies to generate profit from available resources. The gross growth index (ICB = 1.863) highlights almost a doubling of profitability at the market level, while the coefficient of variation (CV = 0.346) shows moderate volatility.

Table 5. Evolution of return on assets by insurance companies, 2020-2024, %.

	2020	2021	2022	2023	2024	CV	ICB
ACORD GRUP SA	6,23	0,26	8,65	11,88	3,48	0,737	0,558
ASTERRA GRUP SA	10,08	0,81	3,70	10,59	5,94	0,670	0,589
DONARIS VIENNA INS. GROUP SA	3,01	2,72	3,35	4,93	4,00	0,245	1,331
GENERAL ASIGURARI SA	4,05	8,91	12,63	7,83	7,05	0,385	1,740
GRAWE CARAT ASIGURARI SA	2,21	2,85	3,60	3,33	1,91	0,258	0,867
INTACT ASIGURARI GENERALE SA	-1,04	8,93	14,85	18,57	0,46	1,032	x
MOLDASIG SA	2,95	0,38	-1,84	4,66	5,34	1,305	1,808
MOLDCARGO SA	1,03	-5,64	-0,28	-10,37	18,72	15,952	18,180
TRANSELIT SA	-0,27	10,12	8,00	6,07	8,95	0,624	x
TOTAL	3,26	2,74	4,89	6,30	6,07	0,346	1,863

Source: author's calculations based on data from the National Bank of Moldova.

The companies with the best average results in the analyzed period are General Asigurări SA, with values reaching 12.63% in 2022 and 7.05% in 2024, and Moldasig SA, which shows a significant increase in 2024 (5.34%), after fluctuating levels in previous years. These developments are reflected in high gross growth indices (1.740 for General Asigurări and 1.808 for Moldasig), which demonstrates a clearly favorable trend in profitability.

Transelit SA also records a remarkable expansion in profitability, increasing from -0.27% in 2020 to 6.24% in 2024, with a very high growth index (ICB = 22.00 compared to 2023), which indicates a deep correction and rapid streamlining of the activity. However, the negative values in 2020–2022 show that this upward trend is recent and still insufficiently stabilized.

Companies such as Donaris Vienna Insurance Group SA and Grawe Carat Asigurări SA show moderate levels of ROA (between 1.91% and 4.93%), with low variations over time (CV between 0.245 and 0.258), which suggests a stable and prudent performance model. In contrast, Asterra Grup SA and Acord Grup SA record significant fluctuations (CV = 0.670 and 0.737), reflecting a higher level of volatility in generating profitability.

The most pronounced instability is observed at Moldcargro SA, which shows negative ROA values in all years, with extreme oscillations between -5.64% and +18.72% and a very high coefficient of variation (CV = 15.952). The spectacular gross growth index (18.180) reflects a sharp recovery rather than a sustainable consolidation.

Overall, the return on assets indicates a sector in the process of financial consolidation, but characterized by considerable differences between companies. The high and relatively stable performance of some large operators contributes decisively to the aggregate result, while the volatility of certain companies maintains a degree of structural risk that must be taken into account in assessing the stability of the sector.

The insurance penetration rate in GDP recorded a constant increase in the period 2020–2024, evolving from 0.73% in 2020 to 1.00% in 2024. This increase reflects a gradual integration of insurance services into the national economy and an increase in the level of financial exposure taken on by the insurance sector. Annual values indicate a continuous advance: 0.73% (2020), 0.80% (2021), 0.90% (2022), 0.97% (2023) and 1.00% (2024), which confirms the trend of approaching the symbolic threshold of 1% of GDP.

Table 6. Evolution of the penetration rate of insurance classes in GDP, 2020–2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Gross domestic product, mln.lei	199733,7	242078,6	274488,1	303554,0	323817,0
General Insurance	0,68	0,75	0,86	0,93	0,97
Life insurance	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
Total	0,73	0,80	0,90	0,97	1,00

Source: author's calculations based on data from the National Bank of Moldova.

The main contributor to this growth is the non-life insurance segment, which has evolved from 0.68% in 2020 to 0.97% in 2024, maintaining a constant and coherent pace of consolidation. In contrast, life insurance remains at a low level, with minor variations between 0.03% and 0.05%, which confirms the modest contribution of this segment to the aggregate financial stability of the sector.

The gradual increase in the penetration rate indicates that the insurance industry is gradually becoming a more important mechanism of financial protection in the economy. However, the overall level of 1% remains relatively low compared to the standards of mature markets, suggesting that the potential of the sector is still insufficiently exploited, and financial stability depends mainly on the dynamics of non-life insurance.

The share of claims paid in the total insured amount shows an oscillating evolution in the period 2020–2024, varying between 0.05 and 0.13 at the level of the entire market. This moderate amplitude suggests that companies' payment obligations have grown at a faster pace than the total insured amount,

a phenomenon associated with the expansion of exposures and the intensification of risk materialization. The maximum value of the indicator is recorded in 2024 (0.13), which reflects a higher level of pressure on compensation funds and an intensification of companies' financial burdens.

Table 7. Evolution of the share of claims paid, 2020-2024.

	2020	2021	2022	2023	2024
Total sum insured	1 066 477	1 298 791	801 173	1 134 122	983 427
General Insurance	1 066 212	1 298 586	800 910	1 133 902	983 191
Life insurance	265	205	263	220	236
Total claims paid	607,0	655,0	958,8	1024,2	1283,3
General Insurance	577,2	617,5	902,9	966,4	1227,6
Life insurance	29,8	37,5	56,0	57,7	55,7
Total Share of claims paid	0,06	0,05	0,12	0,09	0,13
General Insurance	0,05	0,05	0,11	0,09	0,12
Life insurance	11,23	18,32	21,29	26,24	23,61

Source: author's calculations based on data from the National Bureau of Statistics and the National Bank of Moldova.

In general insurance, the share of claims paid evolves from 0.05 in 2020 to 0.12 in 2024, with a peak of 0.11 in 2022 and 0.12 in 2024. This gradual increase reflects both the expansion of the volume of risks assumed and an increased degree of use of the financial protection mechanism. The indicator remains within limits considered normal for a market in the process of maturation, where the dynamics of claims naturally follow the growth of underwritings and exposures. The life insurance segment presents significantly higher values, with shares ranging between 11.23% and 26.24%, highlighting the specific nature of life products and the different ratio between insured amounts and paid claims. Although these values are much higher than those in general insurance, they must be interpreted in the context of the extremely low volume of the insured amount and the structure of the products, which generate a relatively high rate of payments related to exposure.

Overall, the evolution of the share of claims paid indicates a gradual intensification of the financial obligations of insurance companies, especially in 2022 and 2024, periods in which the level of payments increased significantly. Although the aggregate values remain at moderate levels, the constant increase in the indicator signals an increasingly pronounced pressure on the financial resources of the industry, an essential aspect in assessing the stability of the sector and its capacity to support future transformations.

CONCLUSION

The analysis of the financial developments of the insurance industry in the period 2020–2024 highlights a sector that is gradually consolidating its position, but whose stability is unevenly distributed between segments and between companies. The constant growth of gross written premiums and the expansion of assets confirm the accumulation of a more solid financial base, capable of supporting operational functioning and absorbing moderate variations in risks. Statistical indicators – positive average growth rates, gross growth rates above unity and relatively low coefficients of variation in some areas – suggest a predictable evolution and a gradual maturation of the market. However, this favorable dynamic is almost entirely determined by the non-life insurance segment, while life insurance remains an unstable segment, small in size and with a minimal contribution to overall stability.

The capacity of companies to pay claims has increased visibly, which indicates the functionality of financial protection mechanisms and confidence in the system. However, the faster growth of claims compared to exposures generates pressure on reserves and liquidity, especially in years when there are sudden jumps in the volume of claims. At a technical level, the loss ratio in non-life

insurance remains stable, which reinforces the image of a balanced portfolio, but the high loss volatility in life insurance indicates a vulnerable area, difficult to manage in the long term.

Solvency and liquidity indicators show that the industry, as a whole, maintains its capacity to cover contractual obligations and manage immediate payments. However, large differences between companies, negative solvency rates in some firms and high liquidity volatility in some cases highlight a fragmented stability, in which a few large companies actually support the robustness of the entire system. From a profitability perspective, the increase in return on assets at market level indicates an efficient use of resources, but extreme variations in ROA in some companies reflect significant operational risks.

At the macroeconomic level, the increase in the penetration rate in GDP suggests a more visible integration of insurance services into the economy, but the overall level remains modest, which shows that the industry continues to operate below its real potential. The increase in the share of claims paid in the total insured amount confirms the activation of the protection mechanism, but also the intensification of pressure on the financial capacity of companies.

Table 8. Evaluation of financial premises from the perspective of introducing innovations in the insurance industry in the Republic of Moldova.

Parameter	Advantages	Disadvantages
Gross Written Premiums	– Significant growth ($ICB > 1.3$) – Constant annual growth rates – Strong linear trend (high R^2) – Low CV, low volatility	– Growth concentrated in non-life insurance – Life segment stagnant ($ICB \approx 1$, high CV) – Unbalanced structure, low diversification
Claims Paid	– Clear capacity to meet obligations – Constant growth ($ICB > 2$) – Coherent upward trend	– Claims growing faster than exposures → pressure on reserves – Spike years → liquidity risk – Moderate to high CV
Loss Ratio	– Stable in non-life ($CV \approx 0.098$) – Slightly negative R_{med} → technical improvement	– Very high volatility in life ($CV \approx 0.244$) – Instability limits planning – Large differences between segments
Total Assets	– Constant growth ($ICB \approx 1.37$) – Positive average growth rates ($R_{med} 0.1-0.24$) – Low CV at industry level	– Excessive concentration ($>70\%$ held by 3 companies) – High CV for small companies – Uneven growth rates
Solvency Ratio	– Most companies above minimum threshold – Large companies show stability (low CV)	– Negative R_{med} for many companies – High CV (>0.3) for some firms – Uneven capacity for adaptation
Liquidity Ratio	– Generally adequate levels – Some positive $R_{med} (\approx 0.08)$	– Extreme differences across companies – Very high CV (>0.55) – Volatility affects planning
Return on Assets (ROA)	– Significant growth ($ICB = 1.863$) – Strong performance among large companies – Moderate CV at market level	– Extreme differences between companies – Very high CV (e.g. 15.9) – Profitability volatility
Insurance Penetration in GDP	– Constant growth to 1% – Expanded financial role	– Overall low level – Minimal contribution of life insurance – Undeveloped market
Share of Claims Paid	– Functional compensation system – Rising values → active sector	– Growth from 0.06 to 0.13 → rising financial pressure – High volatility in life segment – Reduced resources for innovation

Source: developed by the author.

Therefore, the financial stability of the sector is present, but unevenly distributed: large and well-capitalized companies have the resources for modernization, while high volatility, fluctuating solvency and fragile liquidity in some companies limit the capacity for innovation at the industry

level. Detailed conclusions on the advantages and limitations of each indicator are summarized in the summary table at the end.

The originality of the study lies in the inverted approach to the relationship between financial stability and innovative processes in the insurance sector. While the specialized literature usually analyzes how innovations influence financial performance, this paper proposes a different perspective: assessing financial stability as a premise for the industry's capacity to adopt and sustain innovation. This reversal of the analytical direction provides a new conceptual framework for understanding the modernization mechanisms in small and emerging markets.

Another component of originality is the integration into a single analysis of a complex set of technical, financial and macroeconomic indicators – from gross written premiums, claims, loss ratio, total assets, solvency, liquidity and profitability, to the GDP penetration rate and the share of claims paid. Combining these indicators with statistical tools such as average growth rates, coefficients of variation, gross growth indices and linear trends allows for a multidimensional assessment of the stability of the sector, rarely encountered in applied research in the field.

The originality of the study is also reflected in the application of this framework to the insurance market of the Republic of Moldova, a context little analyzed in the international literature. The research highlights the structural peculiarities of the sector – high concentration, asymmetries between segments, volatility of some companies and low level of penetration in GDP – and correlates them with the industry's capacity to support transformations and innovative investments. Through this approach, the paper provides a comprehensive financial diagnosis and a strategic interpretation of the modernization potential, thus contributing to the development of a new analytical perspective on insurance markets in small and transition economies.

REFERENCE

1. Constantinescu, D. A. (2004). *Insurance treaty* (Vol. 2). Economic Publishing House.
2. National Bank of Moldova. (2023). *Statistical data on the insurance sector (data published up to June 30, 2023)*.
3. <https://bnm.md/files/Asigurari%20-%20date%20publicate%20pe%20www.CNPF.md%20pana%20la%2030.06.2023.7z>
4. National Bank of Moldova. (2024). *General statistical data on the insurance sector*. <https://bnm.md/ro/content/date-statistice-generale-privind-sectorul-asigurari-asigurarile-rca-si-carte-verde-0>
5. National Bureau of Statistics. (2019–2024). *Insurers' activity: Gross premiums written by insurance classes*. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__25%20FIN/FIN010200.px/
6. National Bureau of Statistics. (2019–2024). *Insurers' activity: Insurance claims and indemnities paid by insurance classes*. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__25%20FIN/FIN010300.px/
7. Republic of Moldova. (2022). *Law No. 92 of April 7, 2022 on insurance or reinsurance activity*.
8. National Bank of Moldova. (2025). *Decision No. 124 of May 28, 2025 approving the Regulation on the preparation and publication of the report on solvency and financial stability by insurance or reinsurance companies*.

SECTION IV
SHAPING A SUSTAINABLE FUTURE:
TRENDS AND PERSPECTIVES IN
ACCOUNTING, AUDITING, AND
ECONOMIC ANALYSIS

SECȚIUNEA IV
MODELAREA VIITORULUI DURABIL:
TENDINȚE ȘI PERSPECTIVE ÎN
CONTABILITATE, AUDIT ȘI ANALIZĂ
ECONOMICĂ

SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS AS A TOOL FOR STRENGTHENING CORPORATE RESPONSIBILITY

Silvia ZAHARCO

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

silvia.zaharco@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0988-9152

Elena PETREANU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

elena.petreanu@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-7024-3081

Purpose of the article: *The article investigates the role of sustainability reporting standards as a tool for strengthening corporate responsibility. It aims to highlight how these standards enhance transparency, accountability, and the communication of economic, social, and environmental impacts of organizations. The study focuses on the most recognized international standards, such as GRI, and examines their relevance in improving stakeholder's confidence and overall organizational efficiency.*

Methodology: *The research is based on a documentary analysis of existing sustainability reporting standards, comparative evaluation of their applicability, and review of recent literature and studies on sustainability reporting practices. The methodology includes identifying key criteria, evaluating differences and complementarities among standards, and assessing trends in adoption across various regions.*

Conclusions: *Adopting internationally recognized sustainability reporting standards enables organizations to present their environmental and social impact transparently and coherently. This improves comparability and accessibility of data for stakeholders, supports strategic decision-making, and enhances organizational performance. While challenges exist, such as data collection and adapting to evolving regulations, sustainability reporting remains a fundamental tool to promote responsible corporate behavior.*

Originality: *The article offers a comprehensive view of the opportunities, challenges, and strategic benefits of sustainability reporting standards, emphasizing their evolving role from voluntary initiatives to standardized practices. It contributes to the literature by systematically analyzing the differences and complementarities among standards and their practical implications for corporate responsibility.*

Keywords: *sustainable development, GRI, sustainability reporting, organizational transparency.*

JEL Classifications: M14, M41, Q56

INTRODUCERE

Raportarea sustenabilă a devenit, în ultimele decenii, un instrument indispensabil pentru promovarea responsabilității față de provocările globale contemporane, precum inegalitățile sociale, schimbările climatice și degradarea mediului. În prezent, evaluarea performanței entităților economice nu mai este concentrată exclusiv asupra rezultatelor financiare. Dimensiunea socială și de mediu a activităților acestora a căpătat o importanță echivalentă, evidențiind necesitatea unei abordări holistice a performanței.

Conceptul de raportare sustenabilă este abordat și definit printr-o serie de cadre conceptuale și standarde internaționale, fiecare furnizând o perspectivă complementară asupra modului în care entitățile economice pot măsura și monitoriza responsabilitatea lor socială și de mediu. În cadrul Global Reporting Initiative (GRI), raportarea sustenabilă este conceptualizată ca un proces structurat de divulgare a impactului economic, social și de mediu generat de activitatea unei entități, oferind un set de indicatori care permit evaluarea contribuției acesteia la dezvoltarea durabilă (GRI, 2021).

Dintr-o altă perspectivă, Consiliul Internațional pentru Raportare Integrată (IIRC) încadrează raportarea sustenabilă în sfera raportării integrate, evidențiind interdependența capitalului natural, uman și social și modul în care aceste dimensiuni contribuie la crearea de valoare economică, socială și de mediu pe termen lung. Această abordare subliniază importanța unei viziuni holistice asupra

performanței entităților, în care responsabilitatea corporativă devine un element central al evaluării durabile (IIRC, 2013).

De asemenea, Consiliul pentru Standardele de Contabilitate Sustenabilă (SASB) definește raportarea sustenabilă ca un proces de identificare și comunicare a riscurilor și oportunităților generate de factorii de mediu, sociali și de guvernanta (ESG). SASB propune indicatori sectoriali specifici, care permit investitorilor să înțeleagă modul în care acești factori influențează performanța financiară a entităților (IFRS, 2022).

Pornind de la aceste cadre conceptuale și standarde, prezentul articol își propune de a analiza rolul standardelor de raportare sustenabilă în contextul actual al transformărilor economice și instituționale determinate de tranziția către un model de dezvoltare durabilă. Studiul urmărește examinarea oportunităților generate de implementarea acestora, precum și a provocărilor întâmpinate de entitățile economice în procesul de adoptare și aplicare a cerințelor aferente raportării sustenabile. Prin aplicarea unei abordări analitice sistematice, sunt identificate și sistematizate elementele fundamentale ale standardelor de raportare sustenabilă, cu scopul de a evidenția diferențele și convergențele dintre acestea, precum și gradul lor de relevanță în satisfacerea nevoilor și așteptărilor părților interesate.

MATERIALE ȘI METODE

Lucrarea de față se bazează pe o analiză teoretico-documentară și comparativă a cadrului conceptual și normativ privind raportarea sustenabilă la nivel internațional și european. În elaborarea sa au fost utilizate diverse surse bibliografice, printre care rapoartele publice furnizate de organizații internaționale (KPMG, IFRS Foundation, European Commission), documente de politici europene și articole științifice recente.

Metodologia aplicată se fundamentează pe analiza calitativă a conținutului, având ca obiectiv identificarea principalelor concepte, tendințe și direcții de dezvoltare a raportării sustenabile. Totodată, a fost utilizată metoda comparației, pentru a evidenția asemănările și diferențele dintre standardele de raportare analizate, precum și metoda interpretativă pentru explicarea impactului acestor standarde asupra responsabilității corporative.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Raportarea sustenabilă a evoluat treptat de la o inițiativă voluntară la o practică tot mai standardizată, consolidându-și rolul ca instrument esențial în realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (United Nations, 2015). Această evoluție reflectă interesul crescut pentru transparența impactului activităților economice asupra mediului și societății. În ultimii ani, un număr tot mai mare de entități au adoptat raportarea sustenabilă, evidențiind importanța sa în promovarea unui comportament responsabil și a unei guvernante corporative eficiente.

Uniunea Europeană are un rol semnificativ în promovarea raportării sustenabile, prin adoptarea unor reglementări specifice, printre care se numără Directiva privind Raportarea Non-Financiară (NFRD – Non-Financial Reporting Directive) (European Parliament, 2014) și Directiva privind Raportarea de Sustenabilitate Corporativă (CSRD – Corporate Sustainability Reporting Directive) (European Parliament, 2022).

Reglementările europene se aliniază și completează inițiativele internaționale precum standardele Global Reporting Initiative (GRI), recomandările Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD, 2020) și standardele elaborate de Consiliul pentru Standardele de Contabilitate Sustenabilă (SASB) (IFRS, 2022). Convergența acestor inițiative contribuie la armonizarea raportării sustenabile la nivel global și facilitează accesul investitorilor la informații relevante pentru luarea deciziilor. Astfel, raportarea sustenabilă nu mai reprezintă doar o obligație de conformitate, dar ca un instrument strategic, care influențează competitivitatea entităților și susține tranziția către o economie responsabilă.

În acest context, standardele de raportare sustenabilă dețin un rol central, întrucât oferă un cadru metodologic unitar pentru colectarea, organizarea și prezentarea informațiilor referitoare la performanța ESG. Printre acestea, standardele SEEA (System of Environmental-Economic Accounting) sunt deosebit de relevante, deoarece permit integrarea informațiilor economice și de mediu, sprijinind entitățile să gestioneze eficient resursele, să adopte practici durabile, să respecte reglementările de mediu, să reducă riscurile și să crească transparența în raportarea impactului asupra mediului. Pentru Republica Moldova, aplicarea SEEA contribuie la dezvoltarea unei economii mai durabile, la managementul resurselor naturale, la alinierea cu politicile naționale și internaționale de mediu și la facilitarea accesului la finanțări și parteneriate orientate spre sustenabilitate (Zaharco & Jomir, 2025).

În scopul armonizării politicilor interne de durabilitate cu prevederile cadrului normativ european privind guvernanta responsabilă și raportarea nonfinanciară, sunt propuse următoarele principii de integrare a criteriilor de mediu, sociale și de guvernanta (ESG) în activitatea entităților economice (Stratos, 2025):

1. Evaluarea materialității care prevede identificarea domeniilor ESG relevante în funcție de expunerea entității la riscurile de sustenabilitate și de importanța acestora pentru părțile interesate.
2. Consultarea părților interesate care se realizează prin implicarea angajaților, clienților și furnizorilor, autorităților publice și comunităților locale pentru a asigura alinierea strategiei corporative a entității cu cerințele de responsabilitate socială și ecologică.
3. Corelarea operațională a obiectivelor presupune alinierea obiectivelor economice cu indicatorii ESG, în vederea obținerii unor valori sustenabile măsurabile.
4. Elaborarea indicatorilor de performanță (KPI) în acord cu standardele europene și internaționale (ESRS, GRI, TCFD, SASB), pentru monitorizarea progresului obiectivelor stabilite.
5. Transparența și auditabilitatea raportării prin asigurarea trasabilității, acurateței și posibilității de audit a informațiilor ESG, în scopul conformării cu reglementările europene și pentru consolidarea încrederii părților interesate.

Prin implementarea acestor principii, entitățile economice contribuie activ la realizarea obiectivelor globale de dezvoltare durabilă (ODD) și, concomitent, își fortifică performanța în domeniul responsabilității corporative.

În acest context, standardele de raportare sustenabilă dețin un rol central, întrucât oferă un cadru metodologic unitar pentru colectarea, organizarea și prezentarea informațiilor referitoare la performanța ESG.

La nivel internațional și european, există multiple standarde, dintre care cele mai utilizate sunt standardele GRI. Ritmul și intensitatea implementării acestor standarde diferă însă în funcție de contextul regional, de gradul de dezvoltare economică și de cerințele de reglementare specifice fiecărei zone (figura 1).

În perioada 2022–2024, se observă o tendință de creștere a gradului de adoptare a standardelor GRI la nivel global. Cele mai mari creșteri se înregistrează în Orientul Mijlociu, unde rata de adoptare a crescut de la 48% la 57%, și în Africa, cu o majorare de la 61% la 67%. De asemenea, Asia Pacifică a înregistrat o evoluție favorabilă, de la 89% la 92%, confirmând consolidarea preocupării pentru transparență și raportare sustenabilă. În America de Nord și America de Sud, nivelul de adoptare s-a menținut constant față de anul 2022. În schimb, în Europa s-a înregistrat o ușoară scădere a nivelului de adoptare, de la 82% la 81%. Această diminuare poate fi explicată prin:

- amânarea implementării standardelor ESRS (Standardele Europene de Raportare a Sustenabilității) până la 30.06.2026, pentru a oferi entităților o perioadă suplimentară de adaptare;
- reducerea numărului de entități obligate să raporteze în unele țări, ca urmare a modificărilor legislative;
- diminuarea fondurilor de investiții sustenabile, în urma înăsprii reglementărilor, în special privind combaterea fenomenului de „greenwashing”.

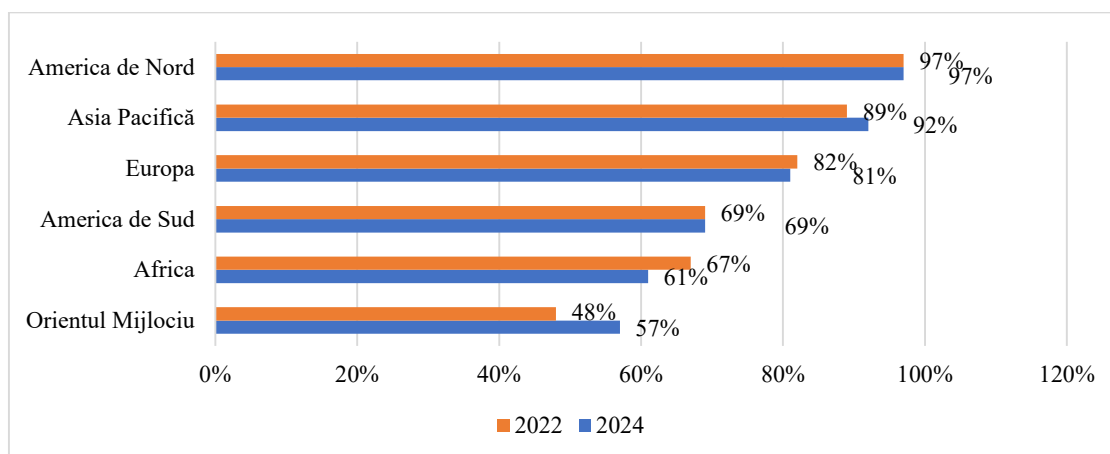


Figura 1. Rata de adoptare a standardelor GRI de entitățile care aplică raportarea sustenabilă în plan regional.

Sursa: A fost elaborat de catre autor pe baza KPMG. (2024) <https://www.kpmg.com>.

Deși GRI rămâne dominant, la nivel global sunt utilizate și alte cadre de raportare sustenabilă, incluzând atât standarde internaționale, cât și europene, iar faptul că nu există obligativitatea de a implementa un standard anume evidențiază pluralitatea abordărilor și flexibilitatea în aplicarea acestora (tabelul 1).

Tabelul 1. Principalele standarde internaționale și europene de raportare sustenabilă

Standarde de raportare sustenabilă	Descriere
GRI (Global Reporting Initiative)	Solicită prezentarea impacturilor economice, de mediu și sociale, precum și a performanței ESG. Standardele GRI sunt structurate pe: standarde universale (GRI 1, 2 și 3); standarde tematice (apă, emisii etc.); standarde sectoriale (minerit, agricultură etc.).
TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)	Sunt elaborate de Financial Stability Board și vizează prezentarea riscurilor și oportunităților asociate schimbărilor climatice. Cadrul TCFD este structurat în patru domenii: guvernarea riscurilor climatice; strategia și influența schimbărilor climatice asupra activității entității economice; procesele de management al riscurilor; indicatorii și obiectivele referitoare la schimbările climatice.
SASB (Sustainability Accounting Standards Board)	Oferă standarde specifice domeniului de activitate (77 domenii). Standardele se concentrează pe identificarea și raportarea riscurilor și oportunităților (ESG) care pot afecta performanța financiară a entității.
ESRS (European Sustainability Reporting Standards)	Stabilesc cerințele de raportare ESG pentru entitățile economice din UE. Standardele ESRS sunt structurate astfel: ESRS 1 și 2 (principii generale); ESRS E1–E5 (mediu); ESRS S1–S4 (social); ESRS G1 (guvernare).
IFRS S1 (General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information) și IFRS S2 (Climate-related Disclosures)	IFRS S1 stabilește structura de bază pentru raportarea informațiilor financiare privind sustenabilitatea, iar IFRS S2 detaliază cerințele de raportare referitoare la riscurile și oportunitățile climatice.
SEEA (System of Environmental-Economic Accounting)	Constituie un cadru internațional elaborat de ONU pentru integrarea datelor economice și de mediu. Acesta permite monitorizarea resurselor naturale, a fluxurilor de materiale și energie, a emisiilor și deșeurilor, precum și evaluarea serviciilor ecosistemice. SEEA include două componente principale: <i>Central Framework</i> care vizează fluxurile și activele de mediu și <i>Ecosystem Accounting</i> care vizează starea ecosistemelor și serviciile acestora.

Sursa: elaborat de autori în baza (Steinmann, 2024).

Fiecare standard are obiective și aplicabilitate distincte, însă toate contribuie la creșterea transparenței și responsabilității corporative prin raportarea sustenabilă.

Raportarea sustenabilă contribuie la consolidarea performanței și responsabilității entităților economice, manifestându-se prin următoarele beneficii (Molenaar & Kessler, 2017):

- permite identificarea și gestionarea riscurilor legate de mediu și factorii sociali;
- contribuie la optimizarea proceselor interne și la gestionarea mai eficientă a riscurilor economice, sociale și de mediu;
- asigură transparența, trasabilitatea și coordonarea între furnizori, reducând riscurile și conflictele din lanțul valoric;
- consolidează cooperarea cu instituțiile financiare, instituțiile publice și comunitățile locale, sporind încrederea și credibilitatea entității;
- sporesc încrederea părților interesate prin comunicarea deschisă a practicilor de mediu, sociale și de guvernare;
- oferă acces facilitat la finanțare, atragerea investițiilor, obținerea stimulentei fiscale și extinderea oportunităților pe piața de desfacere.

Cu toate acestea, adoptarea raportării sustenabile se confruntă cu o serie de provocări, precum dificultatea de colectare și verificare a datelor, integrarea riscurilor de sustenabilitate în structura organizațională, adaptarea continuă la reglementările în schimbare și gestionarea riscurilor asociate nerespectării cerințelor legale. În plus, implementarea inițiativelor de sustenabilitate este adesea limitată de birocrație, costuri ridicate, lipsa resurselor umane și a timpului necesar, precum și de incertitudini legate de contextul legislativ, economic sau de cererea pieței, care descurajează adoptarea acestor practici (Perrini et al., 2022).

În contextul Republicii Moldova, aceste provocări generale se combină cu dificultățile specifice care afectează implementarea standardelor de sustenabilitate (Tammiste et al., 2025):

- lipsa unor ținte clare, măsurabile și încadrate în timp, ceea ce limitează posibilitatea de monitorizare eficientă;
- capacitatea instituțională fragmentată, cu suprapuneri de responsabilități între instituțiile publice, ceea ce reduce eficiența implementării;
- sisteme de colectare a datelor neuniforme, fragmentate și neintegrate, care limitează raportarea conform standardelor internaționale;
- resurse financiare interne limitate și dependența de finanțare externă, ceea ce sporește vulnerabilitatea implementării pe termen lung;
- existența unei infrastructuri inadecvate, inclusiv echipamente, tehnologii și sisteme de gestionare a resurselor, care complică implementarea și respectarea standardelor de sustenabilitate;
- prezența incertitudinilor legate de contextul legislativ, economic și de piață, care descurajează investițiile în practici sustenabile.

Pentru depășirea barierelor care limitează adoptarea standardelor de sustenabilitate de către entitățile economice, se recomandă implementarea unui set de măsuri destinate atât entităților economice, cât și instituțiilor publice (figura 2).

În acest context, standardele de raportare sustenabilă se reprezintă ca un instrument important de consolidare a responsabilității corporative, facilitând trecerea de la o abordare pur financiară a performanței la una multidimensională, bazată pe echilibrul dintre profitabilitate, etică și sustenabilitate.

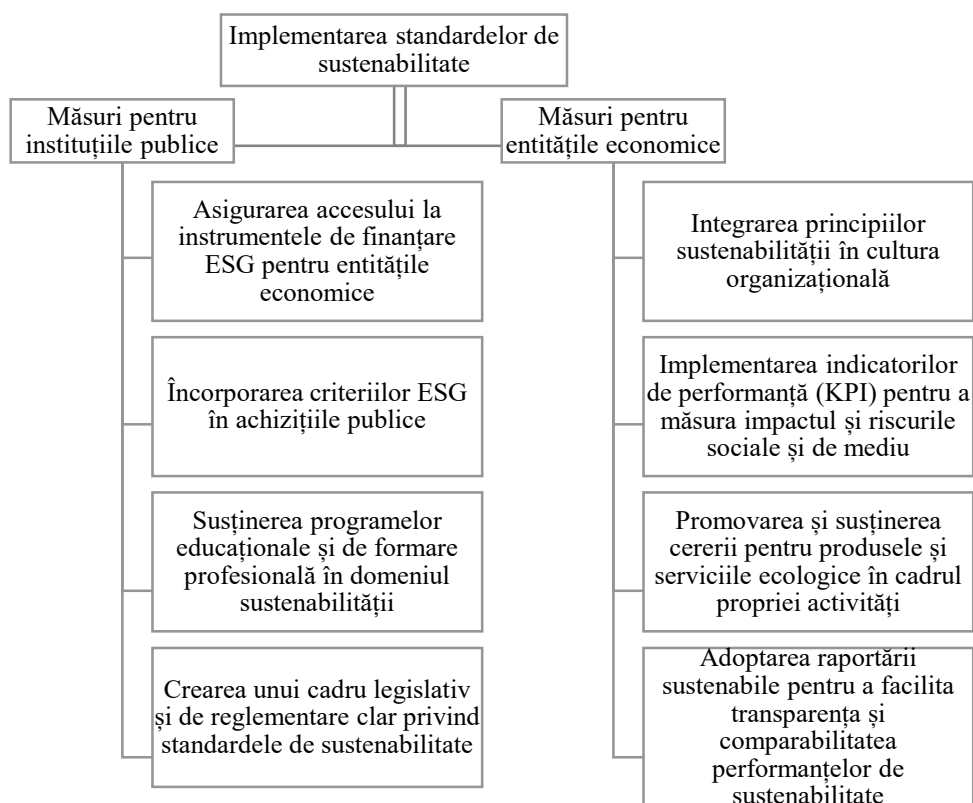


Figura 2. Măsuri pentru facilitarea implementării standardelor de sustenabilitate.

Sursa: elaborată de autori pe baza datelor IOS. (2024)

CONCLUZII

Raportarea sustenabilă a devenit o necesitate a responsabilității corporative, integrându-se ca element strategic al managementului organizațional. Aceasta contribuie la creșterea competitivității, transparenței și accesului la finanțare, precum și la evaluarea riscurilor și a oportunităților legate de sustenabilitate.

Standardele internaționale de raportare sustenabilă oferă un cadru comun de raportare, asigurând integrarea dimensiunilor nonfinanciare în evaluarea performanței entităților, consolidând încrederea părților interesate. Implementarea standardelor sustenabile este îngreunată de dificultăți legate de colectarea datelor, adaptarea la reglementările în continuă modificare, costurile de conformare etc. În Republica Moldova, aceste provocări sunt accentuate de constrângerile instituționale, resurse limitate, precum și infrastructură insuficient dezvoltată.

MULȚUMIRI

Cercetarea a fost realizată în cadrul proiectului bilateral moldo-turc „The Model of Accounting and Reporting Changes in Agribusiness Ecosystem Assets in the Context of an Environmental Crisis”, codul proiectului 24.80013.0807.1TR, finanțat de Uniunea Europeană prin intermediul Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD) din Republica Moldova.

REFERINȚE

1. European Parliament. *Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups*. Official Journal of the European Union, 2014, L 330, 1–9.
2. European Parliament and Council of the European Union. *Directive 2022/2464/EU of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive*

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in
the Development of the National and World Economy", 18th Edition

- 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting. Official Journal of the European Union, 2022, L 322, 15–60.
3. Global Reporting Initiative (GRI). *The global standards for sustainability impacts*. 2021. Available at: <https://ecobiomanager.com/the-gri-reporting-initiative-and-the-european-esg-reporting/> (accessed August 24, 2025).
 4. IFRS Foundation. *SASB standard-setting archive*. 2022. Available at: <https://sasb.ifrs.org/standards/archive/> (accessed August 24, 2025).
 5. International Integrated Reporting Council (IIRC). *Capitals Background Paper for "IR"*. 2013. Available at: <https://pdf4pro.com/view/capitals-integrated-reporting-71e83c.html> (accessed August 26, 2025).
 6. International Organization for Standardization. *IWA 48:2024 – Framework for implementing environmental, social and governance (ESG) principles*. ISO. 2024. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:iwa:48:ed-1:v1:en> (accessed September 9, 2025).
 7. KPMG International. *The Move to Mandatory Reporting: Survey of Sustainability Reporting 2024*. 2024. Available at: <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/esg/the-move-to-mandatory-reporting.html> (accessed September 6, 2025).
 8. Molenaar J.W., Kessler J.J. The business benefits of using sustainability standards: A meta-review. *ISEAL Alliance*. 2017. Available at: <https://www.isealalliance.org/sites/default/files/resource/2019-05/Aidenvironment%20report%20business%20benefits%20of%20standards.pdf> (accessed September 6, 2025).
 9. Perrini F., Pogutz S., M. De Silvio. The Value of Sustainability for SMEs. *SDA Bocconi*. July 18, 2022. Available at: <https://www.sdabocconi.it/en/sda-bocconi-insight/research-updates/sustainability/the-value-of-sustainability-for-smes> (accessed September 9, 2025).
 10. Steinmann J. Understanding ESG Reporting Standards: ESRS, ISSB, and GRI. *LUCANET*. July 3, 2024. Available at: <https://www.lucanet.com/en/insights/esg/understanding-esg-reporting-standards-05-07-2024/> (accessed September 7, 2025).
 11. Stratos. *SDG vs. ESG: cum se diferențiază și cum contribuie la raportarea de sustenabilitate și alinierea la obiectivele de dezvoltare durabilă*. October 2, 2025. Available at: <https://stratos.ro/blog-sdg-vs-esg-cum-se-diferentiaza-si-cum-contribuie-la-raportarea-de-sustenabilitate/> (accessed September 9, 2025).
 12. Zaharco S., Jomir F. Integrating Environmental and Economic Insights for Sustainable Agricultural Practices: The Role of SEEA in Moldova's Agribusiness. *AgroLife Scientific Journal*, 2025;14(1):253–261. <https://doi.org/10.17930/AGL2025125>
 13. Tammiste L., Iordanov R., Ciobanu N., Echim T., Lahtvee V. *National Comprehensive Green Transition Assessment Report for Moldova*. Green Agenda, 2025. 173 p.
 14. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Guidance on Risk Management Integration and Disclosure. *Financial Stability Board*. 2020. Available at: <https://www.fsb.org/uploads/P291020-2.pdf> (accessed August 26, 2025).
 15. United Nations. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 2015. Available at: <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1> (accessed August 24, 2025).

ECONOMIC IMPLICATIONS AND STRATEGIC DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF DISTANCE LEARNING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Natalia GAVRILAȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.gavrilas@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2788-7065

Łukasz MARCZAK

STANISŁAW STASZIC STATE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN PIŁA, St.

Podchorążych 10, 64-920 Piła, Republic of Poland

lmarczak@ans.pila.pl

ORCID iD: 0000-0002-9048-6889

Alexandrina OSOIANU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

alexalungu@outlook.com

ORCID iD: 0009-0007-0342-0798

Purpose of the article: This article examines distance learning, emphasizing how this form of education supports the efficient use of institutional resources, broadens access to higher education, and contributes to the preparation of human capital for the contemporary economy.

Methodology: The research is based on an analysis of the specialized literature and a comparison of international practices regarding the digitalization of higher education. At the same time, it examines the challenges and opportunities generated by this process, with particular reference to the realities of the Republic of Moldova.

Conclusions: The findings indicate that distance learning generates economic benefits by reducing costs and increasing organizational flexibility, while also offering long-term advantages by strengthening digital skills, enhancing academic mobility, and improving labor market competitiveness. Nevertheless, sustainable implementation requires consistent investments in infrastructure, the development of digital resources, and teacher training.

Originality: The study provides a perspective tailored to the context of the Republic of Moldova, where digital university education is still in an early stage, and argues that its adoption may serve as a strategic driver for educational modernization and national economic development.

Keywords: distance university education, digitalization, economy, competitiveness, Republic of Moldova.

JEL Classifications: A23, I23, O33

INTRODUCTION

Thanks to advancements in technology and the genuine need for flexibility for both teachers and students, distance learning is evolving from a backup plan to an essential part of higher education. International research demonstrates that the online format may increase access, lower costs, and improve human capital—including for people who work or live in remote areas—when it is carefully planned, with clear standards, transparent assessment, and student-centered pedagogy. Distance learning gives both an opportunity to increase participation and a challenge to preserve quality in the Republic of Moldova, which is characterized by demographic decline, regional differences, and modernization demands. Coherent rules, robust quality assurance procedures, and institutions' ability to provide teachers and students with sufficient digital infrastructure are all necessary for integration to be successful. Coherent regulations, robust quality assurance procedures, and institutions' ability to provide teachers and students with sufficient digital infrastructure, support services, and pedagogical training are all necessary for integration to be successful. The article explores the model's economic implications for Moldova and suggests strategic directions based on global experience. It clarifies the conceptual significance of distance learning in the academic setting, evaluates the risks

and benefits to the economy, examines practices that have been shown to have an impact, and, finally, develops improvement measures tailored to the country's framework.

MATERIALS AND METHODS

In order to comprehend how distant learning might alter both higher education and the Republic of Moldova's economic dynamics, the study begins with a qualitative and comparative approach. The rigorous evaluation of the specialized literature served as the foundation. To understand how distance learning actually functions in practice, interaction models, crucial success variables, and pedagogical concepts from earlier research were looked at. This information made it easier to comprehend the advantages of digital education as well as the difficulties faced by educational institutions.

The comparative analysis then looked at the specific arrangements of distant learning in various nations. Poland and the United Kingdom were selected as examples because they show two distinct but pertinent trajectories in the evolution of digital higher education. The well-established open university model in the UK and the precise and comprehensive regulatory framework in Poland provide complementary viewpoints on the management of pedagogy, governance, and the incorporation of digital education into the system. By contrasting these models, motivations and solutions that can motivate strategic choices in the Republic of Moldova were found.

Official statistics, legislative acts, OECD and EU publications, and quality assurance guidelines were among the pertinent national and international data and papers that were examined concurrently. All of this was used to gain a better understanding of the infrastructure constraints, the actual level of institutional readiness, and the demographic situation. By combining various sources, the research was able to have a strong empirical foundation and develop conclusions that were tailored to the unique circumstances of the Republic of Moldova.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Distance learning has evolved over the last 20 years from being seen as an additional choice in higher education to becoming a significant part of university systems across the globe. This change has been expedited by the COVID-19 pandemic's disruptive impacts and the quick development of digital technology, which have compelled educational institutions to reevaluate how teaching and learning can be arranged outside of the traditional classroom (Salama, 2023). What started out as a temporary fix has progressively developed into a long-term plan for increasing enrollment and preparing colleges for the demands of the information economy.

Distance education holds a special promise from an economic standpoint. It has the ability to reduce expenses while simultaneously increasing access by eliminating the need for physical infrastructure, allowing flexible enrollment, and providing chances for lifelong learning. According to studies, distant learning can boost the development of human capital, which has a direct impact on labor market competitiveness and productivity (Najafi et al., 2016). Higher education systems in tiny, resource-constrained nations are under pressure to achieve more with fewer resources, thus these advantages are particularly important.

Evidence, however, also warns against taking an unduly optimistic stance. For instance, research from the United States indicates that if online courses are not supported by effective pedagogical design, they may result in poorer learning results for some student groups (Bettinger et al., 2017). Reviews of online education during the pandemic highlight the difficulties with digital literacy, infrastructure, and quality control, especially in emerging and transitional economies (Miron & Castraveț, 2023). As a result, the effectiveness of integration into educational practice and the backing of institutional frameworks are just as important to distance learning as the technology itself.

These questions are especially pertinent to the Republic of Moldova. Due to ease access and the alignment of higher education with European norms, the country is experiencing a decline in its population as well as an increasing wave of out-migration, particularly from students who decide to continue their study in European colleges. Reaching students in rural places, keeping talent that might

otherwise migrate, and giving graduates the digital skills that employers are looking for might all be strategically accomplished through distance learning. Moldova's ability to overcome the structural obstacles that have impeded earlier projects will determine whether these potential result in actual economic gains.

Over the past 50 years, the idea of distant learning in higher education has changed dramatically, evolving from mail courses to intricate digital ecosystems. The definition that is currently most commonly used describes planned teaching where at least 80% of the material is given online and where technology plays a major role in mediating interactions between teachers and students. According to Anderson's original conceptualization, this kind of instruction is distinguished by three fundamental forms of interaction (Anderson, 2003). It is commonly acknowledged that one of the key elements of distant learning is interaction. According to Anderson, educational interaction goes beyond direct student-teacher contact and should be widely defined as "reciprocal events that require at least two objects and two actions".

Building on previous research, he distinguishes three primary forms that are essential to distance learning: student-student interaction, which is crucial in constructivist methods where teamwork fosters deep learning; student-teacher interaction, which is appreciated for offering advice and feedback but is frequently expensive and less scalable; and student-content interaction, which has historically served as the foundation for independent study and is becoming more and more enhanced through digital media (Figure 1).

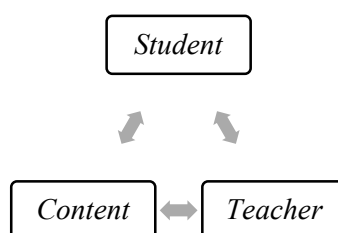


Figure 1. Modes of Interaction in Distance Education from Anderson.

Source: elaborated by the author based on Anderson. (2003).

Anderson goes on to present the "equivalency theorem," which holds that even if the other three kinds of interaction are provided at a basic level, deep and meaningful learning may still be accomplished as long as one of these forms of interaction is available at a high level. Because different combinations of contact have varying costs and scalability, this approach emphasizes not just the instructional significance of interaction but also its economic implications.

Research on online distance learning in higher education shows that success depends on a limited set of Critical Success Factors (CSFs) that institutions must address systematically. Some researchers from Thailand, synthesize nineteen published studies and group CSFs into five categories (Cheawjindakarn et al., 2012):

- institutional management, which involves strategic planning, market research, and cost effectiveness;
- learning environment, covering the quality of platforms, technical infrastructure, and accessibility;
- instructional design, including clarity of objectives, content quality, and valid assessment;
- support services, such as training, communication tools, and help desks;
- course evaluation, ensuring continuous monitoring and quality assurance.

Together, these factors provide universities with a clear direction to effectively develop online distance learning and align teaching activities, technology, and management with their long-term goals.

The emergence of active learning approaches in distance learning has been another significant advancement in the discipline. Online courses can go beyond passive information distribution with

strategies like Team-Based Learning (TBL). TBL can maintain student engagement and promote collaborative problem-solving when adapted to virtual platforms like Moodle or Microsoft Teams, according to empirical applications in higher education, as long as both teachers and students have sufficient digital competencies (Wyszomirska et al., 2021).

These developments show that pedagogy, rather than just technology, is essential to effective learning in remote settings. Scholars have also highlighted the importance of learner-system interaction, which is frequently referred to as the "fourth interaction" in the quality of distant learning (Nyirongo and Mbano, 2024). This dimension focuses on how students interact with the digital platforms themselves, as well as their affordability, usefulness, and accessibility, as well as the degree to which students possess the digital skills necessary to use them.

According to recent research, the student experience in higher education can be significantly impacted by a bad internet connection, inadequate equipment, or inadequate technology training. These challenges can result in lower satisfaction and a higher likelihood of dropout even when the university provides high-quality coursework and cutting-edge teaching techniques. In this way, the degree of digital infrastructure and institutional and student readiness directly affects the economic impact of distance learning.

Distinguishing between blended learning and distance learning is crucial. While the blended model integrates in-person instruction with digital materials and activities, distance learning presumes that nearly all activities occur online. This distinction is crucial for small nations like Moldova: fully online education has the potential to offer greater access to students from rural areas or those in the diaspora, provided that it is backed by clear policies and a strong digital infrastructure, whereas blended models can be implemented more easily in cities. Universities can establish an inclusive learning environment that is tailored to each student's speed and abilities in this way.

Analyzing how remote education is reflected in specific economic outcomes becomes crucial based on the ideas and important elements mentioned above. This section outlines the primary economic advantages of distant learning as well as the difficulties that, if improperly handled, could limit its influence. This educational model's dynamics can be seen as a positive feedback loop where the advancement of education leads to progressively better economic results (Figure 2).

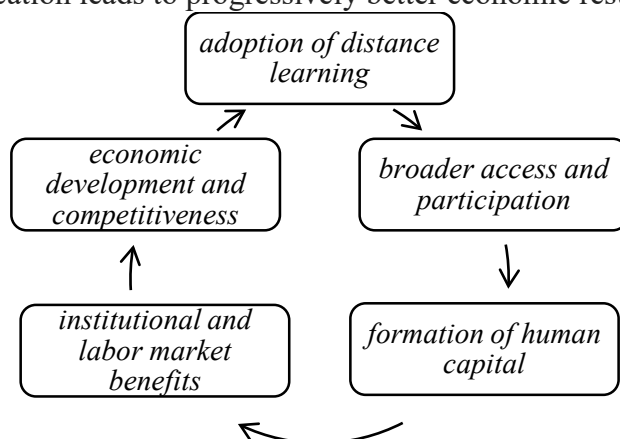


Figure 2. The Interconnection of Distance learning, Human Capital, and Economic Development.

Source: elaborated by authors.

First, new digital platforms and techniques are introduced to universities through distant learning, which serves as the foundation for a systemic change. The second stage, where access to education becomes more widespread and inclusive, is made possible by this technological advancement. It provides opportunities to students who were previously restricted by distance, employment, a lack of funds, or physical or health conditions that made it difficult for them to participate in traditional courses.

Students that enter this system proceed to the third stage, the production of human capital, where they acquire digital skills, professional competences, and creative talents tailored to the demands of the modern labor market. The fourth stage, which benefits both universities and the job market, is supported by these individual advancements. Employers gain from graduates who are better equipped and more adaptive, and institutions may provide more effective and flexible programs. The fifth stage, economic growth and increased national competitiveness, is where all of these effects finally come together. A more competent labor force fosters productivity and creativity, which aids in the nation's assimilation into a shifting global economy. It is crucial to stress that this cycle is self-regenerating: economic development creates new resources and incentives for ongoing investments in distance learning, sustaining the rate of modernization and increasing access to higher education.

There are several noteworthy advantages to distance learning, but the most crucial ones are increased accessibility, financial gains, and the development of contemporary human capital.

- A first important economic advantage of distance learning is cost efficiency. By reducing dependence on physical infrastructure, such as classrooms, dormitories, or printed materials, universities can expand educational programs at a lower marginal cost per additional student. Extensive studies conducted in the USA and Europe show that online programs, once implemented, generate significant savings due to more efficient use of staff and a decrease in operational costs, even if they involve considerable initial investments (Bates, 2015). For education systems with limited resources, such as that of the Republic of Moldova, the possibility of increasing access without major additional investments in physical infrastructure represents a strong fiscal argument in favor of expanding distance learning.

- A second major benefit of distance learning is increased accessibility and social inclusion. Digital platforms enable the participation of students from rural areas, employed adults, members of the diaspora, and people with health or mobility issues, without requiring relocation or giving up their jobs. In the Republic of Moldova, where demographic decline and external migration are steadily reducing the number of potential students, online programs can help maintain enrollment levels and diversify student populations, effectively including non-traditional students.

- Another key economic aspect is the development of human capital. When implemented effectively, distance learning builds not only domain-specific competencies, but also advanced digital skills, which have become indispensable in the modern labor market. The specialized literature shows that graduates of online programs acquire transferable skills that significantly improve their professional prospects (Silva, 2013). For economies in transition to knowledge-based models, including the Republic of Moldova, solid integration of distance programs can contribute to a better alignment between the profile of graduates and the real needs of the labor market.

While online learning offers significant opportunities for modernizing higher education in the Republic of Moldova, its successful implementation requires more than just course digitization. Universities confront a variety of challenges that are a reflection of the nation's economic and social realities as well as the unique characteristics of the national educational system. To find answers that can make distant learning a viable and accessible choice for all students, it is crucial to comprehend these difficulties. Table 1 summarizes the primary challenges encountered by the Republic of Moldova when implementing remote learning.

These issues encompass both the larger socioeconomic environment in which institutions function as well as the institutional features of the higher education system. A description tailored to local conditions is included with each challenge. Infrastructure deficiencies are the first and possibly most obvious limitation. Even if around 80% of Moldovans have internet connection in 2025, rural households still lag far behind urban ones: only 51% of rural homes had internet connectivity, compared to 75% of urban households (Datereportal, 2025). The scalability of distance learning programs is compromised by this digital gap, which limits participation from rural regions.

The second issue has to do with emigration and population loss. The number of students enrolled in higher education in Moldova has been declining for more than ten years: from 97,300 in

2013–14 to just 56,700 in 2022 (National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, 2025). In addition, almost a quarter of the nation's population lives overseas, which contributes to what some refer to as a demographic crisis (Kalus, 2025). These factors lower domestic demand for higher education and jeopardize the long-term viability of colleges that rely mostly on tuition revenue.

The third issue is the risk of high dropout rates. International research consistently finds that online students withdraw at higher rates than their peers in traditional classroom settings, primarily because of limited interaction and weaker institutional support. American researchers, mention that U.S. students enrolled in online courses were more likely to fail or withdraw (Bettinger et al., 2017). In Moldova, where student support services remain underdeveloped, this risk is particularly relevant and could offset the expected efficiency gains from distance education.

Table 1. Key Challenges of Distance Learning in Moldova and Their Economic Implications

Challenge	Description in Moldovan Context	Economic Implication
Infrastructure gaps	Only approx. 51% of rural households have internet access vs. 75% in urban areas; issues of bandwidth and electricity reliability.	Limits access for rural learners; reduces inclusiveness; undermines scalability of programs.
Demographic decline & emigration	Student enrollment dropped from 97,300 (2013/14) to 56,700 (2022/23); over 25% of Moldovans live abroad.	Shrinking domestic student base reduces tuition revenue; universities may face sustainability pressures.
High dropout risks	Online courses linked internationally to higher withdrawal rates due to weak interaction and low support.	Increased attrition undermines cost efficiency and weakens trust in distance education.
Faculty preparedness	Limited training in online pedagogy; reliance on traditional lectures; weak incentives for innovation.	Poor instructional quality reduces student engagement and labor-market relevance.
Quality assurance gaps	Domestic QA frameworks not fully adapted to online programs; concerns over assessment integrity.	Risks eroding employer and international recognition of Moldovan online degrees.
Inequality in access	Rural and low-income students face device shortages and digital competence gaps.	Widening of urban–rural and socioeconomic divides; limits human capital development.

Source: elaborated by the authors, adapted from DataReportal (2025), National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova (2025), and Calus (2025).

Faculty readiness is the fourth obstacle. Traditional lecture-based methods are still widely used in Moldovan higher education, and there is still no formal training in online pedagogy. In his work *Critical Success Factors for Acceptance of Online Education*, researcher Selim emphasizes the importance of instructor competency, attitude, and teaching style in the acceptance and efficacy of online learning (Selim, 2007). The quality of distant education in Moldova may continue to fall short of international standards in the absence of large investments in professional development and incentives for creativity.

Quality assurance is another difficulty. Moldova is dedicated to conforming to the European Higher Education Area 19 Standards and Guidelines for Quality Assurance as part of the Bologna Process. National frameworks are still in the process of adjusting to the unique demands of digital education, such as transparent outcome monitoring, accreditation of virtual programs, and safe online evaluation.

While Moldova clearly has the potential to benefit from distant learning, the summary in Table 1 demonstrates that specific changes and ongoing investment are needed to overcome persistent institutional, demographic, and infrastructure constraints. Coherent legislative measures, improved quality control, and inclusive support systems will be necessary to overcome these challenges.

Moldova may gain important ideas and specific examples from other nations that have successfully developed remote learning in a sustainable manner. Moldova can change distance learning from a one-time fix to a strategic pillar of long-term development by examining models,

where digital learning is already incorporated into the national higher education system, as the United Kingdom, which has a long history of open universities.

The United Kingdom is regarded as a leader in distant learning, and its development demonstrates how well-thought-out regulations, cutting-edge technology, and academic leadership can completely transform the university system. As long as three factors are in harmony, consistent public policy support, consistent adoption of digital technologies, and the capacity to produce observable economic and social impact (Figure 3), international examples show that distance learning can flourish in incredibly diverse contexts (Tait, 2008).

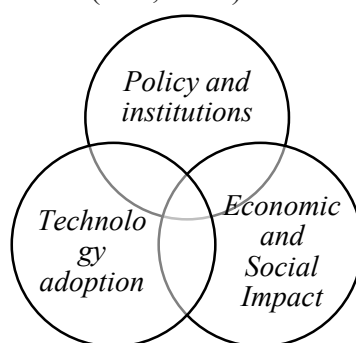


Figure 3. The 3 main components of the distance learning framework in the United Kingdom.
Source: *Elaborated by the authors based on Tait. (2008).*

When we examine the financial effects of remote learning in the UK, we find a rich experience centered on the Open University, which is the industry leader and a global standard for online teaching. According to a comprehensive assessment by London Economics in 2020, the Open University's direct, indirect, and induced effects on teaching, learning, research, and knowledge transfer activities contributed almost £2.77 billion to the British economy per year. Due to increased graduate productivity, institutional investment, and beneficial effects spread throughout the nation, the teaching and learning component alone generated over £1.9 billion (Financial Report, 2023).

The experience of Poland is also a relevant source of inspiration for the Republic of Moldova. As a post-transition economy that has reformed its higher education system in parallel with its integration into the European Union, Poland shows how digitalization and distance learning can be developed without compromising academic quality. The Law on Higher Education and Science, adopted on 20 July 2018, establishes a clear framework for the operation of online and blended programmes, placing Poland among the few countries in Central and Eastern Europe with a well-defined legal basis for this type of training (Act of 20 July, 2018).

In Poland, the development of distance higher education is based on five interdependent pillars, which shape both the regulatory and operational architecture of the system (Figure 4).

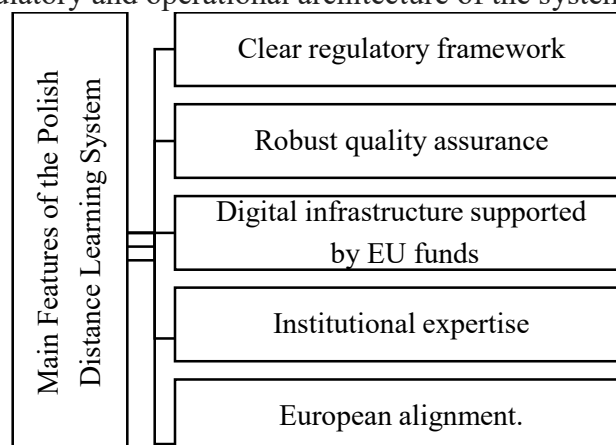


Figure 4. Main Features of the Polish Distance Learning System.

Source: *elaborated by authors.*

The clear regulatory framework, enshrined in the 2018 Act on Higher Education and Science, sets out detailed criteria for the design of online courses, learning outcomes and the permitted share of distance learning within accredited programmes. This legal clarity has ensured that distance learning in Poland evolves within the same standards of academic integrity and quality applied to traditional teaching. Robust quality assurance, exercised by PKA, a body whose procedures are aligned with the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area and validated through external evaluations by EQAR (Act of 20 July, 2018 and Polish Accreditation Committee, 2002) This institutional mechanism has been essential in maintaining the credibility of e-learning provision and ensuring parity between digital and on-site education. Complementing the legal and qualitative dimensions, the digital infrastructure supported by EU funds has been a cornerstone of implementation. Through the Digital Poland Operational Programme (POPC) and the European Social Fund, universities have gained access to high-speed internet, national academic networks and digital teaching platforms that have broadened inclusion and reduced regional disparities in access to education (Ministry of Digital Affairs, 2025 and Polish Virtual University, 2025).

Another essential element is institutional expertise, exemplified by initiatives such as the Polish Virtual University (PUW), which since 2002 has pioneered the provision of online programmes and instructional design in collaboration with partner institutions. The PUW experience demonstrates the role of organisational capacity and pedagogical innovation in supporting high-quality online learning. Finally, the European alignment of the system reflects Poland's participation in transnational initiatives such as the EUA DIGI-HE Project and the European University Alliances, which promote interoperability, micro-accreditations and recognition of learning outcomes across borders (Polsih Virtual University, 2002).

These five dimensions form a coherent model of distance higher education, balancing national regulation with European integration. They provide a reference point for understanding how post-transition systems can ensure both accessibility and academic rigor in the digital age.

To identify viable directions for developing Moldova's system of distance higher education, a comparative benchmark has been carried out between: The United Kingdom, Poland, and Moldova itself. Each of these countries embodies a distinct institutional model of how digital and distance education can be organized, financed, and governed within specific socio-economic realities. The United Kingdom stands out for its mature and globally recognized ecosystem, anchored by the Open University and supported by a long-established system of quality assurance and regulatory stability. Poland, as a post-transition EU member state, offers a compelling regional benchmark: its success stems from the creation of a comprehensive legal framework for distance education, detailed regulatory oversight by the PKA, and extensive investment in digital infrastructure through EU-funded programmes. By contrast, Moldova remains at an early stage of systemic development, where policy design, institutional experimentation, and quality-assurance mechanisms for online learning are still emerging.

Comparing these three systems allows for a multi-layered understanding of the institutional, pedagogical, and economic mechanisms that sustain distance higher education, as well as of the pathways by which Moldova might adapt international practices to its national context. The first dimension of comparison concerns how national systems regulate, accredit, and structure their distance-learning provision (Table 2).

Table 2. Governance, Quality Assurance and Institutional Models

Pillar	The United Kingdom	Poland	Moldova (current state)	Strategic Implication for Moldova
System Governance & QA	Mature national QA with decades of experience in online/blended education; The Open University (OU) established by Royal Charter.	PKA accredited by EQAR; detailed regulatory standards in the Law on Higher Education (2018) governing long-distance learning.	QA framework under development; lacks modality-specific standards for e-assessment and online course evaluation.	Introduce a QA annex for online programmes, including assessment integrity, workload norms, and student support criteria aligned to EQAR.
Institutional Model	Strong 'anchor' university (OU) plus campus universities offering hybrid and online degrees.	Multiple universities authorized for blended or online programmes; supported by Polish Virtual University (PUW) and national digital infrastructure (POPC).	Fragmented pilot initiatives across public universities.	Develop a national hub for distance education enabling shared infrastructure but decentralized academic ownership.

Source: authors' elaboration based on comparative analysis of the UK, Polish and Moldovan systems.

Effective governance and transparent QA frameworks determine not only institutional credibility but also student trust, academic standards, and international recognition. The United Kingdom demonstrates how long-term regulatory coherence, under the QAA and the statutory framework of the Open University, ensures continuity and accountability across modalities. Poland, meanwhile, represents an intermediate model characterized by detailed ministerial regulation and external QA validation by EQAR, ensuring equivalence of learning outcomes while maintaining flexibility for universities to design blended or fully online programmes.

These major differences highlight the key reform directions that the Republic of Moldova needs to pursue in order to harmonize its emerging distance education system with established European good practices and with regional examples that have already demonstrated strong results. Building on this understanding, the following five foundational actions outline the priorities Moldova should consider as it begins to modernize and consolidate its national framework for distance higher education (Figure 5).

These measures, spanning quality assurance, institutional coordination, pedagogical capacity building, programme piloting, and systematic data monitoring, form an integrated roadmap designed to strengthen both the credibility and the long-term sustainability of distance education. Their sequencing reflects a natural progression: first reinforcing the regulatory and institutional foundations necessary to support distance learning, then enhancing teaching quality and creating space for responsible experimentation, and finally ensuring that learning outcomes are consistently and transparently evaluated.

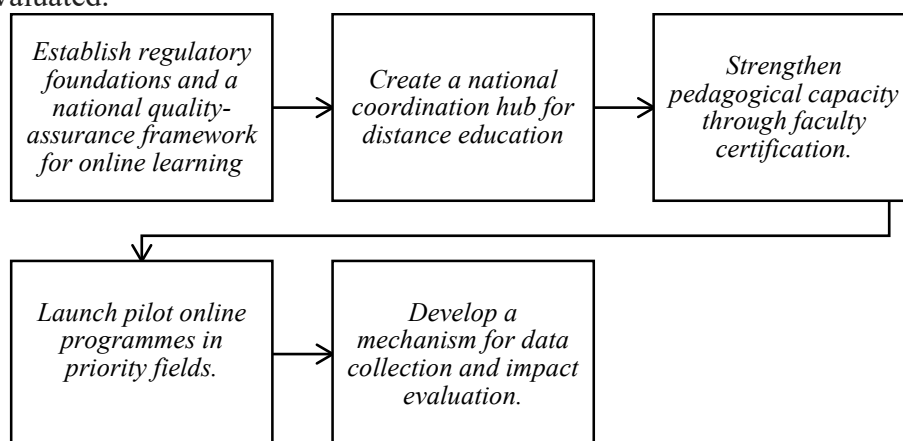


Figure 5. Key Initial Actions for the Development of Distance Higher Education in Moldova.
Source: authors' elaboration based on comparative analysis of the UK and Polish systems.

Together, these steps lay the groundwork for a national model of distance higher education that is aligned with European standards, informed by successful international experience, and responsive to Moldova's specific developmental needs.

In the initial phase of the reform, the Republic of Moldova needs to build solid institutional and regulatory foundations so that distance higher education becomes a credible, scalable and easily evaluated model. Drawing inspiration from the experiences of the United Kingdom and Poland, a set of interdependent actions with transformative potential is outlined.

The first step is to clearly define quality in digital education. A national quality assurance framework, developed in collaboration between the Ministry of Education and ANACEC, should set standards for course design, online assessments, workload and student support, in line with the ESG principles. This framework would provide the legal basis for the accreditation of online programmes and strengthen public trust.

Another key element is the creation of a Digital Education Centre of Moldova, which would coordinate technological infrastructure, learning platforms and teacher training. It would not operate as a separate institution, but as a common hub of services and expertise for the entire system. A national training and certification program in e-pedagogy is also needed to develop teachers' skills in didactic design, online engagement, and digital assessment, contributing to the gradual alignment with European practices.

To test and validate these reforms, Moldova could initiate a few fully accredited pilot programs in high-demand fields, such as IT, economics, or public administration. The pilot programs would generate first data, test the quality framework, and demonstrate the feasibility of scaling up at the national level.

In parallel, it is essential to establish a data collection and analysis mechanism that monitors enrollment, academic performance, student satisfaction, and economic impact. Such a monitoring unit would provide the necessary evidence for policy adjustments and strengthen data-driven governance.

If these measures are implemented coherently, distance higher education can become a strategic component of economic development. Expanding access for adults, diaspora, and learners who cannot physically attend would capitalize on often unused human capital, transforming it into real productivity gains. At the same time, the development of accredited online programs and a national coordination center could generate additional revenues from educational services, replicating in an adapted form the experiences of Poland and the United Kingdom. In the long term, connecting digital education with employment, innovation, and fiscal returns would allow Moldova to transform higher education into an engine of national competitiveness and modernization.

CONCLUSIONS

In recent years, distance learning has evolved from a fallback solution to a structural component of higher education, against the backdrop of accelerated digitalization and global socio-economic transformations. For the Republic of Moldova, facing a pronounced demographic decline, intense migration and a continuous reduction in the number of students, this transformation represents not only an international trend, but also a strategic opportunity. The development of solid distance learning models can contribute to maintaining the attractiveness of the university system, expanding access and reconnecting with otherwise difficult-to-reach segments of the population, including rural youth, employed adults, people with health problems and members of the diaspora.

The analysis highlights the fact that distance learning can generate significant economic benefits: increasing institutional efficiency by reducing dependence on physical infrastructure, the possibility of scaling the number of students with low marginal costs, developing digital skills and strengthening the human capital necessary for a knowledge-based economy. At the same time, the experiences of the United Kingdom and Poland show that the success of digital education depends

on the existence of a coherent ecosystem, in which public policies, legal and quality assurance frameworks, digital infrastructure and institutional capacity act in concert.

For the Republic of Moldova, the stakes are not only educational, but also economic and societal. Distance learning can become a tool for retaining talent, maintaining links with the diaspora and capitalizing on geographically dispersed human capital, transforming latent potential into measurable productivity. However, the identified potential is conditional on overcoming structural bottlenecks: inequalities in access to digital infrastructure, gaps in teacher training for online pedagogy, insufficiently adapted quality assurance frameworks and the absence of robust mechanisms for monitoring and evaluating impact.

Based on international analysis and comparison, the study argues that the reform of distance education in the Republic of Moldova must be phased and strategically oriented, starting with: defining specific national standards for the quality of online programs; creating a National Center for Digital Education as a hub for coordination, technological support and training; professionalizing teachers through training and certification programs in e-pedagogy; piloting accredited online programs in high-demand areas; establishing a national system for collecting and analyzing data on academic outcomes and economic impact.

In conclusion, distance education in higher education must be understood not only as an online content delivery channel, but as a coherent educational system, defined by relevant interactions (student–student, student–teacher, student–content and student–system), guided by critical success factors and supported by adequate infrastructure and services for learners. Such conceptual clarification is essential for a realistic assessment of economic implications and for underpinning public policy decisions.

If these strategic directions are assumed and implemented consistently, distance learning has the potential to become a pillar of economic modernization and national competitiveness in the Republic of Moldova, transforming higher education from a demographically and financially constrained system into an engine of inclusive, knowledge-based development.

REFERENCES

1. Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 4(2), 1–14. <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149/708>
2. Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
3. Bettinger, E. P., Fox, L., Loeb, S., & Taylor, E. S. (2017). Virtual classrooms: How online college courses affect student success. *American Economic Review*, 107(9), 2855–2875. <https://doi.org/10.1257/aer.20151193>
4. Całus, K. (2025). *A disappearing country: Moldova on the verge of a demographic catastrophe*. OSW Commentary. <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2025-01-08/a-disappearing-country-moldova-verge-a-demographic-catastrophe>
5. Cheawjindakarn, B., Suwannattachote, P., & Theeraroungchaisri, A. (2012). Critical success factors for online distance learning in higher education: A review of the literature. *Creative Education*, 3(Suppl.), 61–66. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=26754>
6. Datareportal. (2025). *Digital 2025: Moldova*. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-moldova>
7. ENQA. (n.d.). *ANACEC – National Agency for Quality Assurance in Education and Research*. <https://www.enqa.eu/membership-database/anacec-national-agency-for-quality-assurance-in-education-and-research/>
8. European Commission. (n.d.). *Operational programme digital Poland 2014–2020*. https://ec.europa.eu/regional_policy/in-your-country/programmes/2014-2020/pl/2014pl16rfop002_en
9. Ministry of Digital Affairs, Poland. (n.d.). *Digital Poland programme (POPC)*. https://www.polskacyfrowa.gov.pl/media/10410/POPC_eng_1632015.pdf

10. Miron, D., & Castraveț, L. (2023). Higher education reform in the Republic of Moldova: Opportunities, challenges, and implications for sustainable development. *Journal of Financial and Monetary Economics*, 11(1), 245–257. https://icfm.ro/RePEc/vls/vls_pdf_jfme/vol11i1p245-257.pdf
11. Najafi, H., Bura, M., & Farajollahi, M. (2016). The role of distance education in economic growth and development: Developing a model. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 7, 91–92. <https://doi.org/10.5812/ijvllms.12070>
12. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2023). *The activity of higher education institutions in the academic year 2022/23*. https://statistica.gov.md/en/the-activity-of-higher-education-institutions-in-the-academic-year-202223-9454_60176.html
13. Nyirongo, D. K., & Mbano, N. (2024). Learner–system interaction: Examining learners' e-learning experience in distance education. *Open Journal of Social Sciences*, 12, 661–679. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=137121>
14. Open University. (2023). *Financial statements*. https://university.open.ac.uk/foi/main/sites/www.open.ac.uk.foi.main/files/files/Financial_Report_2023_FINAL_Online.pdf
15. Polish Accreditation Committee. (n.d.). *History of PKA*. <https://pka.edu.pl/en/about-pka/history-of-pka/>
16. Polish Virtual University. (n.d.). *Polish Virtual University*. <https://www.mastersportal.com/universities/10748/polish-virtual-university-polski-universytet-wirtualny.html>
17. Republic of Poland. (2018). *Act of 20 July 2018: Law on higher education and science*.
18. Salama, A. (2023). Higher education after COVID-19: Reimagining learning spaces for a sustainable future. *Journal of Further and Higher Education*, 47(7), 920–934. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2023.2200136>
19. Selim, H. M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49(2), 396–413. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.09.004>
20. Silva, A. P. (2013). Employability in online higher education: A case study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(1), 21–39. <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1262/2426>
21. Tait, A. (2008). What are open universities for? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and E-Learning*, 23(2), 85–93. <https://doi.org/10.1080/02680510802051871>
22. Wyszomirska, R. M. A. F., Pennaforte, R. J., Costa, F. G. B., Warren, E. M. C., & Quintas-Mendes, A. (2021). Team-based learning: A promising strategy for use in online distance education. *Creative Education*, 12(2), 278–292. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.121020>

THE DIMENSION OF SUSTAINABILITY IN INTEGRATED REPORTING- DEVELOPMENT PERSPECTIVES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Galina LUSMANSCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

galina.lusmanschi@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-7037-1710

Olivia-Cristina LUNGU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

lungu.olivia.cristina@usm.md

ORCID iD: 0009-0004-8862-8181

Purpose of the article: Organizational sustainability represents an innovative element in nowadays financial reporting system, providing contribution in the field of increasing the information reliability shared with stakeholders. The paper aims to highlight the directions for implementing and developing the integrated reporting framework in the national context.

Methodology: The study draws on the principles of the International <IR> Framework, The Global Reporting Initiative (GRI) as well as the literature in the field.

Conclusions: Nationwide, integrated reporting is at an early stage of development, marked by limited practical applications among economic entities. However, the intensification of convergences towards international tendencies in transparency and sustainability creates favorable prerequisites for gradual adaptation to contemporary requirements.

Originality: The results obtained contribute to the integration of the local viewpoint into the international framework of sustainable reporting, as a field still sparsely explored in the specialized literature. At the same time, it provides a basis for the development of future research and the conversion of the global framework to the national attributes of the Republic of Moldova.

Keywords: Information reliability, integrated reporting, international tendencies, sustainability, The Global Reporting Initiative.

JEL Classifications: M41, Q46, O13

INTRODUCERE

Evoluția piețelor de capital confirmată prin amplificarea cerințelor societale privind transparența, responsabilitatea și guvernanta corporativă, impune depășirea limitelor raportării financiare tradiționale și orientarea către o abordare integrată a sustenabilității entității. Astfel, raportarea nu mai este limitată la rezultatele financiare, ci integrează din ce în ce mai mult dimensiunea durabilității (ESG), recunoscând faptul că valoarea pe termen lung a unei entități depinde de modul în care aceasta gestionează impactul său asupra mediului și societății.

În acest context, raportarea integrată se conturează drept un concept inovator și un instrument esențial al comunicării corporative contemporane, având rolul de a consolida credibilitatea, relevanța și comparabilitatea informațiilor destinate părților interesate, prin reflectarea interdependenței dintre performanța financiară și cea de durabilitate (IFRS Foundation, 2020).

Reglementările europene au cunoscut o evoluție rapidă în ultimul deceniu, aducând modificări conceptuale profunde în domeniul raportării. Aceste modificări, care sunt purtătoare de noi valori, au generat inovații semnificative în domeniul juridic. Modificările recente introduse prin pachetul OMNIBUS reflectă o tendință de armonizare a cadrului de reglementare, prin ajustarea pragurilor și termenelor prevăzute de Directiva CSRD (European Commission, 2025a).

Republica Moldova, urmărind obiectivele de dezvoltare strategică trasate prin Strategia Națională „Moldova Europeană 2030” și angajamentele asumate prin Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, se află într-o etapă crucială de aliniere a cadrului său de raportare la standardele internaționale. Adoptarea noilor directive europene (precum CSRD și standardele ESRS) și tendința

globală de standardizare (promovată de ISSB) exercită o presiune pozitivă asupra mediului de afaceri național pentru a adopta practici de raportare mai transparente și mai cuprinzătoare.

Obiectivul principal al prezentei cercetări este tocmai analiza aprofundată a procesului de transpunere, implementare și aplicare efectivă a reglementărilor europene (directivelor și regulamentelor) în legislația și practica Republicii Moldova.

METODELE DE CERCETARE UTILIZATE

Fundamentul metodologic al prezentului studiu este ancorat în metoda dialectică a cunoașterii, care oferă cadrul analitic necesar pentru a examina fenomenele economice în dinamica și interdependența lor complexă. În cadrul acesteia au fost utilizate tehnici de analiză și sinteză, inducție și deducție, precum și metode consacrate în cercetarea economică: observarea, compararea, clasificarea și abstracția științifică.

Suportul teoretic și normativ al investigației a fost consolidat prin examinarea detaliată a literaturii de specialitate și a următoarelor acte normative și cadre de referință: Cadrul Internațional de Raportare Integrată (IIRF), Directiva UE 2022/2464 (CSRD), Standardele de Raportare ale Inițiativei Globale (GRI) și Standardele Europene de Raportare de Sustenabilitate (ESRS). În completarea acestora, s-a aplicat metoda comparativă pentru a evalua gradul de aliniere a cadrului legal și de reglementare din Republica Moldova cu cerințele europene privind raportarea sustenabilității, chiar și în contextul în care nu există încă o obligativitate directă de utilizare a standardelor internaționale de sustenabilitate.

Acest ansamblu de metode asigură rigoarea teoretică necesară și plasează studiul în dialog cu tendințele actuale de standardizare globală și europeană.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Noțiunile de dezvoltare durabilă și durabilitate au apărut ca urmare a unui proces lung de conștientizare a dezechilibrului dintre nevoi și resursele disponibile. Conform Glosarului Raportului de Evaluare (AR5) al Grupului Interguvernamental de Experți în Evoluția Climei (IPCC) din 2014 *dezvoltarea durabilă* este definită ca fiind: „*dezvoltare care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi*” (IPCC, 2014).

La nivel terminologic, în Directiva UE 2022/2464 din 14 decembrie 2022 în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi (CSRD) se face tranziția de la sintagma „*informații nefinanciare*” care persista în Directiva UE 2014/95 (NFRD) la „*informații privind durabilitatea*”. Tranziția de la raportarea nefinanciară la raportarea privind durabilitatea a fost materializată prin înlocuirea declarației nefinanciare prevăzută de Directiva UE 2014/95 (European Parliament & Council, 2014), cu raportarea privind durabilitatea impusă de Directiva UE 2022/2464 (European Parliament & Council, 2022). Această tranziție a urmat logica gândirii europene, pornind de la aspectele generale legate de construirea pieței unice europene durabile și favorabile incluziunii pentru a ajunge la propunerea de standarde europene de durabilitate.

În Directiva UE 2022/2464 au fost stabilite cadrul legal și cerințele inițiale pentru raportarea privind durabilitatea în funcție de dimensiunea entității. Ulterior, în contextul angajamentului Comisiei UE de a reduce sarcinile de raportare și de a spori competitivitatea, s-au efectuat modificări la această Directivă. Astfel, Directiva UE 2025/794 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 aprilie 2025 a modificat Directiva UE 2022/2464, în special prin amânarea datelor de aplicare a cerințelor de raportare pentru anumite categorii de entități.

Schimbarea de sintagmă a avut loc, de asemenea, la adoptarea Agendei 2030 și a celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă ODD-uri de către Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite (ONU) la 25 septembrie 2015, care a dat un nou impuls apreciabil dezvoltării durabile la nivel mondial, cu perspectiva de a elimina toate formele de sărăcie, de a combate inegalitățile și de a aborda schimbările climatice, asigurând totodată că nimeni nu este lăsat în urmă.

În 2015, Republica Moldova la fel s-a angajat să implementeze Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Atât Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (SND), cât și Planul de Acțiuni al Guvernului „Construim Moldova Europeană” servesc la adaptarea priorităților, obiectivelor, indicatorilor și angajamentelor internaționale ale Republicii Moldova – inclusiv cele din Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă – la contextul național (Parliament of the Republic of Moldova, 2022). Aceste două documente stabilesc viziunea strategică de dezvoltare a țării pe termen scurt, mediu și lung. Raportarea privind durabilitatea are un rol fundamental în sprijinirea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) adoptate de ONU în cadrul Agendei 2030.

Începând cu 2022, Republica Moldova și-a asumat angajamentul de a monitoriza și raporta anual progresul înregistrat în atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) la nivel național. Acest proces de raportare este esențial, deoarece oferă statului baza necesară pentru a interveni prompt, ajustând sau accelerând implementarea ODD-urilor.

Astfel, monitorizarea mai eficientă și transparența sporită a progresului european și internațional în realizarea obiectivelor asumate sunt asigurate prin publicarea de către anumite entități a unor informații despre durabilitate care trebuie să fie relevante, comparabile și fiabile.

În ultimele trei decenii, raportarea de sustenabilitate s-a dezvoltat semnificativ, fiind motivată de schimbările climatice, riscurile sociale și cererea investitorilor pentru date credibile despre riscurile non-financiare ale entităților. Drept urmare, au apărut multiple standarde internaționale pentru a organiza informațiile legate de ESG.

De menționat, că termenii *raportarea privind durabilitatea* și *raportarea de sustenabilitate* sunt, în esență, sinonime în limba română, ambele fiind traduceri ale termenului *sustainability reporting* (ESG Reporting). Deși ambele forme sunt corecte în dicționar, termenul sustenabilitate este cel predominant și cel mai des utilizat în documentele oficiale, legislația UE și în mediul academic din România și Republica Moldova.

Termenul „sustenabilitate” (din engleză: *sustainability*) se referă la capacitatea unei entități de a funcționa pe termen lung fără a epuiza resursele necesare sau fără a dăuna mediului și societății. Termenul „durabilitate” este, de asemenea, o traducere acceptată a *sustainability* (sau a *durability*), dar în contextul specific al raportării corporative, este folosit mai rar. Ambele descriu raportarea impactului unei entități asupra celor trei piloni ESG: mediu; social și guvernanță.

Indiferent de termenul folosit, scopul raportării este același: de a oferi părților interesate o imagine holistică a modului în care o entitate gestionează riscurile și oportunitățile legate de mediu, societate și guvernanță, arătând cum aceste aspecte îi influențează capacitatea de a crea valoare pe termen lung.

Dacă ne referim la raportarea integrată, prima versiune a *Cadrului internațional de raportare integrată* (IIRF), (în continuare - Cadrul general), emisă de către Consiliul internațional pentru raportare integrată (IIRC) în 2013, nu a stabilit cerințe stricte referitor la componența și conținutul rapoartelor integrate. Ediția revizuită și publicată în ianuarie 2021 a *Cadrului general internațional de raportare integrată* (IIRF) înlocuiește Cadrul general din decembrie 2013, fiind aplicată pentru perioadele de raportare începând cu 1 ianuarie 2022.

Organizația care a elaborat inițial Cadrul general, IIRC (Consiliul Internațional pentru Raportare Integrată), a fuzionat cu SASB (Consiliul pentru Standarde de Contabilitate pentru Sustenabilitate), formând Fundația VRF, care a fost apoi absorbită în 2022 de către IFRS Foundation (Fundația pentru Standarde Internaționale de Raportare Financiară), administratorul fiind ISSB (Consiliul Internațional pentru Standarde de Sustenabilitate).

Conform Cadrului general IIRF „*raportul integrat este o comunicare concisă despre modul în care strategia, guvernarea, rezultatele și perspectivele unei entități, în contextul mediului său extern, conduce la crearea de valoare pe termen scurt, mediu și lung*” (IIRC, 2021).

În acest context, din perspectivă etimologică, termenul „*integrare*” derivă din latinescul „*integrare*”, care semnifică „*a pune la un loc mai multe părți într-un tot unitar*”, subliniind caracterul sistemic al procesului de raportare.

Raportarea integrată simplifică comunicarea cu părțile interesate prin unificarea informațiilor financiare și non-financiare (informații privind durabilitatea) într-un singur raport. Această integrare facilitează analiza datelor, economisind timpul părților interesate care anterior trebuiau să caute informațiile în multiple documente.

Cadrul general IIRF utilizează principii directe pentru a asigura comunicarea clară a strategiei, guvernantei, performanței și perspectivelor unei entități, luând în considerare capitalul său multiplu. Acesta simplifică procesul prin crearea unui singur raport integrat care evidențiază valoarea totală a entității. Cadrul general IIRF le este util entităților pentru a explica modul în care ele creează, păstrează sau diminuează valoarea. Prin aplicarea principiilor directe și a elementelor de conținut definite, rapoartele integrate depășesc simpla performanță financiară. Ele demonstrează cum gestionează entitățile cele șase forme de capital: cel financiar, de producție, intelectual, uman, social și de relații, precum și cel natural.

Entitățile care utilizează combinat Cadrul general IIRF și Standardele de raportare de Sustenabilitate prezintă nenumărate avantaje.

Raportarea de sustenabilitate este procesul de măsurare și comunicare a performanței unei entități în raport cu obiectivul de dezvoltare durabilă. Această practică implică, de asemenea, asumarea răspunderii pentru această performanță în fața tuturor părților interesate. Ea detaliază modul în care entitatea abordează aspectele de sustenabilitate în operațiunile sale și cum gestionează impactul său triplu: asupra mediului, social și economic.

Global Reporting Initiative (GRI) este cel mai utilizat standard global pentru raportarea de sustenabilitate (GRI, 2021), fiind recunoscut la nivel internațional pentru abordarea sa comprehensivă, acoperind o gamă largă de aspecte ESG.

În 2011, a fost înființat SASB (Sustainability Accounting Standards Board), în română - Consiliul pentru Standarde de Contabilitate pentru Sustenabilitate, având ca scop definirea acelor indicatori de sustenabilitate care sunt relevanți pentru performanța financiară a entităților. Spre deosebire de GRI, SASB se concentrează exclusiv pe nevoile investitorilor și oferă indicatori specifici pentru 77 de domenii de activitate.

SASB a fost ulterior preluat de IFRS Foundation în 2021. Astfel, în 2021, IFRS Foundation a creat ISSB (International Sustainability Standards Board), în română - Consiliul Internațional pentru Standarde de Sustenabilitate, cu scopul de a unifica la nivel global cerințele pentru raportarea de sustenabilitate destinată în mod special investitorilor. În anul 2023, au fost publicate Standardele Europene de Raportare de Sustenabilitate (ESRS) (European Commission, 2023). Aceste standarde au fost elaborate de către EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group).

Fiind cel mai cuprinzător set de standarde existent, ESRS utilizează conceptul de dublă materialitate, cerând entităților să raporteze atât riscurile financiare, cât și impactul lor asupra mediului și societății. Aceste standarde acoperă toate aspectele ESG, incluzând schimbările climatice, resursele, drepturile lucrătorilor și guvernanta.

Actualmente se desfășoară un proces accelerat de armonizare internațională a standardelor de sustenabilitate, având ca scop reducerea efortului de raportare pentru entități. Obiectivul comun al acestei convergențe globale este îmbunătățirea transparenței, comparabilității și credibilității informațiilor de sustenabilitate, elemente vitale pentru tranziția către o economie durabilă. Astfel, la 26 februarie 2025, Comisia Europeană a introdus pachetul OMNIBUS al UE, o propunere menită să simplifice cerințele de reglementare pentru întreprinderile din UE (European Commission, 2025b). Ca urmare, Regulamentul delegat (UE) 2025/1416 al Comisiei Europene are un rol de ajustare și simplificare a calendarului de implementare a noilor norme de raportare de sustenabilitate (ESRS) sub egida Directivei CSRD (European Commission, 2025a).

Standardele de sustenabilitate oferă seturi detaliate de subiecte și indicatori de raportare specifici fiecărui sector de activitate, servind ca bază pentru conținutul inclus într-un raport integrat. Aceste standarde se concentrează pe un subgrup de aspecte de sustenabilitate care sunt esențiale

pentru capacitatea entităţii de a genera valoare pe termen lung şi, implicit, prezintă un interes major pentru investitori.

Cadrul general IIRF şi Standardele de sustenabilitate sunt complementare, motiv pentru care multe entităţi din UE le utilizează împreună. Utilizarea combinată a celor două instrumente oferă o structură de raportare robustă, care include atât contextul calitativ şi narativ al activităţii, cât şi parametrii cantitativi specifici domeniului de activitate.

Raportarea integrată aduce avantaje semnificative atât la nivel intern, cât şi extern.

- *Intern:* Aceasta îmbunătăţeşte comunicarea şi coordonarea între departamente şi calitatea deciziilor. Entitatea obţine o înţelegere mai profundă a resurselor şi relaţiilor vitale pentru succesul său pe termen lung. De asemenea, permite evaluarea guvernantei, performanţei şi perspectivelor în raport cu mediul extern.

- *Extern:* Oferă investitorilor şi altor părţi interesate o perspectivă holistică asupra strategiei, guvernantei, performanţei şi perspectivelor entităţii.

Standardele de sustenabilitate completează Cadrul general IIRF prin identificarea aspectelor legate de mediu, sociale şi de guvernanta (ESG) cu cea mai mare probabilitate de a avea un impact financiar semnificativ asupra unei entităţi. Utilizarea lor combinată întăreşte procesele interne de planificare, oferind o metodă directă pentru o raportare mai amplă şi utilă în luarea deciziilor. În plus, cele două instrumente ajută entităţile să le comunice investitorilor factorii cheie care le susţin crearea de valoare pe termen lung.

Pentru entităţile care abordează pentru prima dată raportarea integrată sau prezentarea informaţiilor de sustenabilitate, Cadrul general IIRF şi standardele de sustenabilitate oferă o cale simplă către o raportare de înaltă calitate, special concepută pentru investitori. Astfel:

- Cadrul general IIRF ajută entităţile să înţeleagă şi să comunice cum le sunt transformate resursele prin activităţile lor pentru a crea valoare în timp.

- Standardele de sustenabilitate le permit entităţilor să raporteze acele informaţii ESG care sunt esenţiale pentru domeniul lor de activitate, facilitând totodată comparabilitatea datelor.

Aplicarea Cadrului general IIRF şi a Standardelor internaţionale de raportare a sustenabilităţii în Republica Moldova se află într-o perioadă de transformare şi adaptare.

Studiul realizat a confirmat limitările raportării financiare tradiţionale în contextul Republicii Moldova. Astfel, practica utilizată în prezent la nivel naţional se dovedeşte a fi insuficientă pentru satisfacerea cerinţelor actuale ale părţilor interesate, din următoarele considerente:

1. Se concentrează preponderent pe date istorice şi indicatori financiari agregaţi, fapt ce determină o insuficienţă furnizare de informaţii clare privind perspectivele de afaceri şi elementele non-financiare esenţiale pentru fundamentarea deciziilor strategice;

2. Prezintă o incapacitate de a capta factorii care influenţează valoarea entităţii pe termen lung, prin omisiunea sau subevaluarea elementelor intangibile vitale, precum capitalul intelectual şi cel natural, care constituie sursa primară a inovaţiei şi a avantajului competitiv;

3. Caracterizează absenţa unei viziuni cuprinzătoare asupra tipurilor de riscuri şi ameninţărilor inerente activităţii entităţii, limitare ce împiedică fundamentarea deciziilor de investiţii sustenabile şi compromite capacitatea de management proactiv al incertitudinii.

Discuţiile relevă o discrepanţă strategică între evoluţia normativă la nivelul Uniunii Europene şi stadiul incipient al raportării integrate în Republica Moldova (RM). Deşi modificările OMNIBUS au adus o flexibilitate notabilă, ajustând cerinţele Directivei CSRD prin majorarea pragului de raportare la 1 000 de angajaţi şi acordarea unui răgaz strategic de implementare până în anul fiscal 2027, studiul subliniază că aceste schimbări nu trebuie interpretate ca o eliminare a necesităţii raportării. Dimpotrivă, rezultatele atestă că renunţarea totală la raportarea de sustenabilitate nu este o mişcare strategică inteligentă, deoarece părţile interesate, precum: investitori, clienţi, furnizori ş.a. vor continua să aştepte aceste informaţii, iar absenţa lor ar afecta negativ încrederea entităţii.

În acest context, trebuie menţionat că, la nivel naţional, deşi entităţile nu sunt obligate să prezinte rapoarte integrate, art. 23, alin. (5)-(6) din Legea contabilităţii şi raportării financiare nr.

287/2017 prezintă o cerință parțială de sustenabilitate: „Entitatea de interes public care corespunde criteriilor stabilite pentru entitățile mari și al cărei număr mediu al salariaților în perioada de gestiune este mai mare de 500 este obligată să includă în raportul conducerii o declarație nefinanciară. Declarația nefinanciară include informații privind aspectele de mediu, cele sociale și de personal, privind respectarea drepturilor omului și combaterea corupției” (Parliament of the Republic of Moldova, 2017). Totuși, această obligație limitată nu acoperă complexitatea și viziunea holistică a Cadrului general IIRF și a Standardelor internaționale de raportare a sustenabilității, menținând domeniul la un stadiu incipient de dezvoltare.

Deși nu există încă o obligativitate legală generală, tot mai multe entități din Republica Moldova aleg voluntar să adopte principii și indicatori ESG (de Mediu, Sociali și Guvernanță). Această tendință este evidentă mai ales la entitățile mari și la cele integrate în lanțurile de aprovizionare internaționale, care urmăresc să-și consolideze transparența, reputația și să obțină acces la finanțări sustenabile.

Aplicarea Standardelor internaționale de raportare a sustenabilității în Republica Moldova întâmpină o serie de obstacole sistemice, financiare și de resurse umane, tipice economiilor în tranziție și în curs de aliniere la reglementările UE, și anume:

- *Lipsa de obligativitate*, deși există o presiune externă puternică (alinieră la UE și CSRD), legislația națională nu impune încă în mod direct utilizarea standardelor internaționale pentru majoritatea entităților. Raportarea este, în mare parte, voluntară, ceea ce reduce motivația entităților care nu exportă sau nu au investitori străini.

- *Absența Standardelor Naționale Specifice*, astfel nu există standarde naționale de raportare a sustenabilității care să fie adaptate specific contextului și industriei locale, obligând entitățile să aleagă dintr-o multitudine de standarde globale.

- *Alinierea legislativă întârziată*, procesul de transpunere a Directivelor UE (în special CSRD) în legislația Republicii Moldova necesită timp și expertiză, creând o perioadă de incertitudine cu privire la calendarul exact al noilor obligații de raportare.

- *Costuri inițiale ridicate*, implementarea standardelor (colectarea datelor, dezvoltarea de sisteme IT, angajarea de consultanți) necesită o investiție inițială substanțială, care poate fi prohibitivă, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri)
- *Deficitul de specialiști ESG*, există un deficit acut de personal calificat care să înțeleagă în profunzime atât principiile contabilității financiare, cât și aspectele complexe ale sustenabilității (de exemplu, calculul emisiilor de carbon sau managementul social).
- *Sisteme de colectare inadecvate*, multe entități nu dispun de sisteme IT integrate capabile să colecteze, să monitorizeze și să stocheze cu ușurință datele non-financiare.
- *Dificultatea în măsurarea lanțului valorii*, astfel raportarea modernă necesită urmărirea impactului pe întregul lanț valoric. Acest lucru este deosebit de dificil pentru entitățile din Moldova care au lanțuri de aprovizionare globale sau care lucrează cu numeroase IMM-uri care nu raportează deloc.

În pofida acestor obstacole, presiunea exercitată de partenerii de export, instituțiile financiare internaționale și alinierea la CSRD acționează ca un factor determinant care va forța, în cele din urmă, depășirea acestor bariere și adoptarea Cadrului general IIRF și a Standardelor internaționale de raportare a sustenabilității.

CONCLUZII

Implementarea noilor reglementări europene privind raportarea integrată (IIRF) și de durabilitate (CSRD/ESRS) generează o serie de provocări semnificative pentru teoreticienii și practicienii din Republica Moldova, în special din cauza multitudinii de cadre și standarde care pot supraîncărca resursele entităților.

În acest context, se concluzionează că utilizarea combinată și strategică a Cadrului general al Raportării Integrate (IIRF) împreună cu Standardele internaționale de raportare a sustenabilității (ESRS) reprezintă soluția cea mai eficientă și coerentă pentru entitățile din Republica Moldova.

Această abordare combinată oferă următoarele beneficii esențiale:

1. *Coerență și relevanță*: Creează un cadru unitar care aliniază informațiile financiare cu cele de sustenabilitate (ESG), eliminând duplicările și asigurând că raportarea este utilă atât pentru luarea deciziilor interne, cât și pentru comunicarea externă cu investitorii și părțile interesate.

2. *Viziune holistică*: Permite entităților să construiască o imagine completă (holistică) a creării de valoare pe termen scurt, mediu și lung, prin interconectarea resurselor (capitale) utilizate, a priorităților strategice, practicilor operaționale și performanței generale.

3. *Reducerea presiunii de raportare*: Prin adoptarea unui singur cadru robust, se minimizează efortul de raportare multiplă către diverse părți interesate, simplificând procesul și optimizând utilizarea resurselor limitate.

Astfel, prin adoptarea și adaptarea acestui model integrat, entitățile din Republica Moldova vor fi pregătite să răspundă cerințelor pieței europene și să comunice o performanță de durabilitate credibilă și o guvernare eficientă, esențiale în procesul de integrare europeană și de atragere a investițiilor.

REFERINȚE

1. European Commission. (2023). Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 supplementing Directive 2013/34/EU as regards sustainability reporting standards. *Official Journal of the European Union*, L, 2023/2772. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:02023R2772-20231222>
2. European Commission. (2025a). Commission Delegated Regulation (EU) 2025/1416 amending Delegated Regulation (EU) 2023/2772 as regards the deferral of the application date of certain sustainability reporting requirements. *Official Journal of the European Union*, L, 2025/1416. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202501416
3. European Commission. (2025b). Proposal for a directive amending Directives 2006/43/EC, 2013/34/EU, (EU) 2022/2464 and (EU) 2024/1760 as regards certain sustainability reporting and corporate due diligence requirements (COM(2025) 81 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025PC0081>
4. European Parliament & Council of the European Union. (2014). Directive 2014/95/EU amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. *Official Journal of the European Union*, L 330, 1–9. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095>
5. European Parliament & Council of the European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2464 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU as regards corporate sustainability reporting. *Official Journal of the European Union*, L 322, 15–60. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>
6. European Parliament & Council of the European Union. (2025). Directive (EU) 2025/794 amending Directives (EU) 2022/2464 and (EU) 2024/1760 as regards the dates from which Member States are to apply certain sustainability reporting and corporate due diligence requirements. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2025/794/oj>
7. Global Reporting Initiative. (2021). *GRI I: Foundation 2021*. <https://www.globalreporting.org/standards/download-the-standards/>
8. IFRS Foundation. (2020). *Consultation paper on sustainability reporting*. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/sustainability-reporting/consultation-paper-on-sustainability-reporting.pdf>
9. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). Annex II: Glossary. In *Climate change 2014: Synthesis report* (Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report). IPCC.
10. International Integrated Reporting Council. (2021). *International integrated reporting framework* (revised ed.). https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2021/09/3103_IIRC_framework_doc_8a-RO-FINAL.pdf
11. Parliament of the Republic of Moldova. (2017). *Law on accounting and financial reporting* (Law No. 287 of December 15, 2017). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1–6. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120938&lang=ro
12. Parliament of the Republic of Moldova. (2022). *Law approving the National Development Strategy "Moldova Europeană 2030"* (Law No. 315 of November 17, 2022). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 409–410. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro

SUSTAINABILITY ANALYSIS IN FASHION RETAIL: ACCOUNTING MODELS AND INTEGRATED INDICATORS FOR PERFORMANCE EVALUATION

Silvia ZAHARCO

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

silvia.zaharco@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0988-9152

Valeriu SULA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

valeriu.sula@usm.md

ORCID iD: 0009-0000-6293-5061

Purpose of the article: *This article examines the transition toward a green and digital economy and its impact on how fashion retail companies report performance. It aims to propose an integrated sustainable accounting model that goes beyond traditional financial accounting by incorporating ESG (Environmental, Social, Governance) indicators correlated with managerial decisions.*

Methodology: *The study employs a comparative analysis of sustainability reporting practices among three international fashion retailers – Inditex, H&M Group, and Zalando. It reviews their approaches to integrating ESG factors within financial reporting and assesses the benefits and challenges associated with these practices.*

Conclusions: *The integration of sustainable accounting and ESG reporting enhances transparency, reduces reputational risks, and supports competitive advantage in the fashion retail sector. Implementing such models facilitates informed managerial decisions and promotes long-term sustainability. The proposed framework offers a practical tool for fashion retailers in emerging markets, such as the Republic of Moldova, to measure and audit their environmental and social performance effectively.*

Originality: *This study provides a novel framework that links ESG indicators directly with managerial decision-making in fashion retail accounting. It enriches the literature by focusing on the sustainable reporting practices of leading international retailers and offers practical insights for implementing similar models in emerging markets. The article further proposes a practical framework tailored for fashion retail companies in the Republic of Moldova, including measurable and auditable sustainability indicators.*

Keywords: *Sustainable accounting; ESG; fashion retail; corporate social responsibility; competitive advantage.*

JEL Classifications: M41, Q56, L81

INTRODUCERE

Domeniul producției și comerțului cu articole vestimentare, parte integrantă a sectorului textil, reprezintă unul dintre cele mai poluante sectoare industriale, fiind responsabil pentru aproximativ 8–10% din emisiile globale de CO₂ și pentru un consum semnificativ de apă și substanțe chimice. Este, de asemenea, al patrulea sector cu cel mai mare impact asupra mediului, după alimente, locuințe și transport (Guminski, 2022). Totodată, industria dispune de un potențial semnificativ de a economisi resursele, de a reduce deșeurile și poluarea. Această viziune de transformare, împreună cu acțiunile specifice necesare pentru realizarea ei, este reflectată în Strategia Uniunii Europene pentru Textile Durabile și Circulare, care evidențiază importanța implicării tuturor părților interesate – producătorii și distribuitorii, precum și consumatorii (EU Commission, 2022).

În Uniunea Europeană, orientarea politicilor publice se îndreaptă tot mai clar către adoptarea modelului economiei circulare, iar industria textilelor este tratat ca un domeniu prioritar. Strategia europeană pentru textile durabile și circulare propune un set de acțiuni care urmăresc toate etapele ale ciclului de viață al produselor textile – de la proiectare, producție, consum, până la colectare și reciclare. În acest context, regulamentul Ecodesign pentru Produse Durabile (ESPR) stabilește cerințe minime de durabilitate, reparabilitate, conținut reciclat, reciclabilitate și transparență. Mai mult, ESPR introduce formal obligativitatea unui Pașaport Digital al Produsului (Digital Product Passport,

DPP), care va conține informații detaliate despre compoziție, durabilitate, lanțul de aprovizionare și ciclul de viață (European Parliament, 2024).

Reglementările ESPR mai includ și interdicția distrugerii articolelor nesoldate (deadstock): marfa nevândută nu poate fi pur și simplu distrusă, iar companiile mari trebuie să raporteze anual cantitatea și motivele distrugerii. De asemenea, responsabilitatea extinsă a producătorului (EPR) este promovată pentru textile: producătorii vor trebui să suporte costurile colectării, sortării și reciclării produselor textile. Pe lângă aspectele de mediu, directive precum Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD) cer companiilor să analizeze riscurile sociale și de mediu din lanțurile de aprovizionare și să adopte măsuri de remediere (EU Commission, 2024).

Aceste reglementări transformă sistemul contabil și de raportare al producătorilor și distribuitorilor de articole vestimentare. Astfel, nu mai este suficient să fie evaluate doar vânzările, costurile și profitul, dar trebuie integrată și sustenabilitatea în modelele contabile și sistemele de raportare.

În contextul Republicii Moldova, deși obligațiile legale privind raportarea sustenabilității nu sunt încă implementate pe scară largă, agenții economici resimt presiuni externe din partea partenerilor comerciali și a grupurilor multinaționale, care impun cerințe aliniate standardelor europene. Tot mai multe întreprinderi locale din domeniul distribuției și comerțului cu amănuntul de articole vestimentare inițiază procese de adaptare sustenabilă, adoptând practici de reducere a deșeurilor, optimizare a lanțului de aprovizionare și creștere a eficienței resurselor utilizate (Dinima, 2024; Gheorghița & Ciloci, 2023).

Scopul prezentei lucrări este de a realiza o matrice care integrează aspectele contabile în standardele ESRS, constituind componenta practică a unui model integrat de contabilitate sustenabilă, adaptabil specificului sectorului comerțului cu amănuntul de articole vestimentare din Republica Moldova. Modelul propus urmărește să alinieze obiectivele economice cu principiile sustenabilității, oferind un instrument operațional pentru măsurarea și raportarea performanței sustenabile.

MATERIALE ȘI METODE

Prezentul studiu utilizează o abordare exploratorie calitativă, cu scopul de a analiza modul în care producătorii și distribuitorii de articole vestimentare aliniază strategiile de mediu cu obiectivele de sustenabilitate. Cercetarea se bazează pe informații publice, disponibile în rapoartele de sustenabilitate și în declarațiile corporative publicate pe site-urile oficiale ale companiilor, precum și pe literatura de specialitate și materiale legate de directivele Uniunii Europene.

Metodologia combină analiza comparativă a practicilor internaționale cu evaluarea aplicabilității acestora în contextul Republicii Moldova, prin examinarea impactului asupra mediului și a riscurilor ESG care pot influența performanța financiară.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Creșterea volumului de deșeuri textile la nivel global reprezintă o problemă majoră, atât din perspectiva mediului, cât și din perspectiva resurselor economice. Potrivit raportului Boston Consulting Group (BCG), cantitatea deșeurilor textile la nivel mondial a atins aproximativ 121 milioane tone în 2024, iar previziunile indică o continuare a acestei creșteri, estimându-se că până în 2035 cantitatea de deșeuri va ajunge la circa 180 milioane tone, ceea ce corespunde unei rate medii anuale de creștere de aproximativ 4% (Sajdeh et al., 2025).

Această evoluție este strâns legată de creșterea producției globale de fibre textile. În anul 2000, producția de fibre era de circa 58 milioane tone, ajungând la aproximativ 132 milioane tone în 2024, reflectând o dublare a volumului în două decenii (Textile Exchange, 2025). Totodată, durata medie de utilizare a articolelor vestimentare a scăzut semnificativ, contribuind la accelerarea generării de deșeuri.

Majoritatea deșeurilor textile nu sunt gestionate din punct de vedere sustenabil. Aproximativ 80% din hainele aruncate ajung la gropi de gunoi sau sunt incinerate, doar 12% fiind reutilizate, iar mai puțin de 1% fiind reciclate pentru producerea fibrelor textile noi. Această situație indică o

pierdere semnificativă de resurse și o rată foarte scăzută de reciclare, deși reciclarea și gestionarea deșeurilor textile s-a majorat până la 8,4–9,3 miliarde USD în 2025 (GlobeNewswire, 2025; The Business Research Company, 2025).

Factorii principali care contribuie la această dinamică sunt fenomenul „fast fashion”, caracterizat prin consum ridicat și utilizare scurtă a produselor (European Parliament, 2020), precum și lipsa unor politici uniforme de responsabilitate extinsă a producătorilor. În același timp, progresele tehnologice, precum dezvoltarea sistemelor automatizate de sortare și reciclare, oferă oportunități pentru îmbunătățirea eficienței procesului de reciclare a articolelor vestimentare și reducerea impactului asupra mediului (Spyridis et al., 2024).

În Republica Moldova, impactul de mediu al sectorului textil nu este încă evaluat în mod sistematic, iar cadrul legislativ nu stabilește obligații clare privind gestionarea deșeurilor generate de produsele textile importate. În ultimul deceniu, țara noastră a devenit o piață atractivă pentru exportul de textile uzate, în special din statele Uniunii Europene. În perioada 2020-2024 au fost importate aproximativ 19 mii tone de articole vestimentare uzate, importuri permise prin Hotărârea Guvernului nr. 427/2001. Însă, o parte semnificativă a acestora nu poate fi reutilizată, ajungând în depozitele de deșeuri. Deși Strategia de Dezvoltare Economică 2030 poziționează industria textilă drept un sector cu potențial ridicat, importurile masive de articole vestimentare uzate afectează competitivitatea producătorilor locali, contribuind la diminuări semnificative ale producției textile (E-Circular, 2025).

Pentru a răspunde cerințelor de sustenabilitate, distribuitorii de articole vestimentare pot integra în sistemele contabile instrumente care reflectă performanța de mediu, socială și de guvernanță (ESG). Astfel de modele permit nu doar conformarea la reglementările în vigoare, ci oferă și un cadru transparent de raportare pentru părțile interesate.

Una dintre modalități este raportarea integrată (Integrated Reporting <IR>), care combină datele financiare și non-financiare într-un raport coerent și comprehensiv. În cadrul raportării integrate, nu sunt evaluate doar resursele financiare, ci și capitalul natural (resurse, emisii) și cel social (condițiile de muncă, respectarea drepturilor omului). Acest tip de raportare oferă o imagine clară asupra modului în care practicile sustenabile influențează valoarea pe termen lung (IFRS, 2021).

Aplicarea principiilor raportării integrate este deosebit de relevantă în contextul gestionării articolele vestimentare uzate, unde cerințele de raportare sunt în prezent limitate și neuniforme. În prezent, astfel de articole sunt raportate doar dacă sunt recunoscute legal ca deșeuri; în caz contrar, nu există cerințe de raportare. Pentru articolele vestimentare clasificate ca deșeuri, raportarea include modul de generare și tratamentele aplicate, precum reciclarea sau valorificarea energetică, în timp ce colectarea și pregătirea pentru reutilizare rămân voluntare. Standardizarea și obligativitatea raportării ar permite identificarea zonelor cu potențial de îmbunătățire, precum și stabilirea, monitorizarea și evaluarea obiectivelor referitoare la colectarea separată, reutilizarea și reciclarea articolelor vestimentare (European Environment Agency, 2024).

O altă metodă este contabilitatea costurilor de mediu (Green Cost Accounting), care presupune includerea costurilor de mediu direct în costul produsului. Costurile de mediu includ cheltuielile privind colectarea și reciclarea, dezmembrarea componentelor textile, eliminarea substanțelor periculoase și alte operațiuni necesare gestionării ecologice a deșeurilor textile. Prin alocarea costurilor de mediu, fiecărui articol vestimentar i se atribuie „povara ecologică” reală, ceea ce permite o evaluare mai precisă a costurilor și a performanței sustenabile a produsului (Imarticus, 2024).

Raportarea bazată pe indicatori ESG și KPI sustenabili reprezintă un alt instrument, care presupune stabilirea și monitorizarea unor indicatori specifici de mediu și sociali. Astfel, producătorii și distribuitorii de articole vestimentare pot cuantifica impactul activității lor și pot urmări progresul în atingerea obiectivelor de sustenabilitate (Hannak et al., 2025).

Sistemul de KPI se bazează pe o combinație de indicatori cantitativi și calitativi, care permit evaluarea atât numerică, cât și calitativă a performanței (Zaharco & Cojocar, 2023). Indicatorii cantitativi se împart, la rândul lor, în financiari și non-financiari, și sunt măsurabili (de exemplu, procentul de conținut reciclat în produsele fabricate, rata de returnare și reutilizare a articolelor

vestimentare, emisiile de CO₂ pe unitate de produs, consumul de apă și energie pe unitate de produs, cantitatea de deșeuri generate pe unitate de producție etc.). Indicatorii calitativi sunt descriptivi și greu de măsurat numeric (gradul de conformitate cu standardele de mediu, calitatea procedurilor de gestionare a lanțului de aprovizionare, riscurile non-financiare legate de practicile nesustenabile etc.).

Totodată, contabilitatea capitalului natural (Natural Capital Accounting) reprezintă un instrument de estimare și reflectare în contabilitate a impactului asupra resurselor naturale. Aceasta include consumul de apă, utilizarea fibrelor textile, emisiile de CO₂, poluarea cu microplastice și alte efecte ecologice. Prin cuantificarea acestor factori, întreprinderile pot integra costurile și beneficiile ecologice în deciziile strategice și în raportarea financiară (EU Commission, 2025).

Integrarea contabilității tradiționale cu indicatorii de sustenabilitate permite distribuitorilor de articole vestimentare să alinieze performanța economică cu responsabilitatea socială și ecologică. Pe de altă parte, există și provocări semnificative, printre care se evidențiază colectarea și verificarea datelor privind impactul de mediu și social (figura 1).

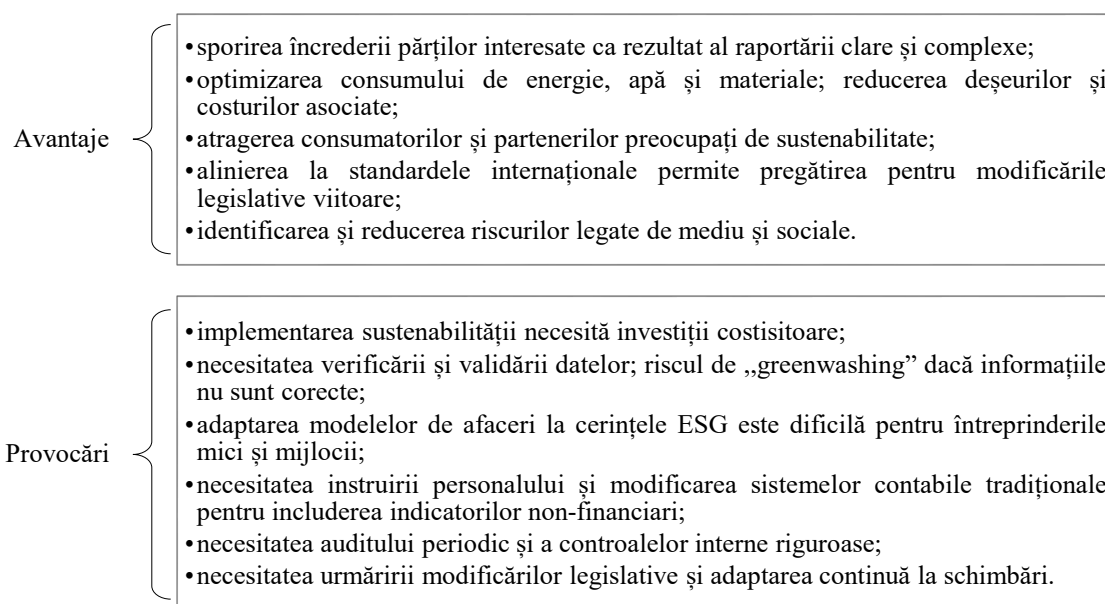


Figura 1. Avantaje și provocări ale implementării contabilității sustenabile în sectorul distribuției articolelor vestimentare.

Sursa: adaptată de autori din Tian et al. (2025).

Contabilitatea tradițională se concentrează preponderent asupra monitorizării profitului, a costurilor și a fluxurilor financiare, oferind o imagine restrânsă asupra performanței organizaționale. Contabilitatea sustenabilă, însă, extinde această perspectivă prin includerea externalităților, cum ar fi costurile de mediu, beneficiile sociale și aspectele de guvernare corporativă. În acest context, adoptarea modelelor de sustenabilitate devine indispensabilă.

Analiza comparativă a unor companii internaționale, precum Inditex, H&M Group și Zalando, evidențiază bunele practici privind integrarea criteriilor ESG în procesele contabile și de management. Astfel, Inditex și-a stabilit obiectivul de a utiliza, până în 2030, exclusiv materiale reciclate, integrând aceste obiective în contabilitatea internă și publicând rapoarte anuale detaliate pentru a spori transparența și reputația corporativă (Inditex, 2024). În același timp, H&M Group prioritizează trasabilitatea lanțului de aprovizionare și eliminarea progresivă a utilizării cărbunelui, realizând audituri independente și monitorizând consumul de energie regenerabilă, ceea ce contribuie la reducerea impactului ecologic și la consolidarea loialității clienților (H&M Group, 2025). Compania internațională Zalando, în urma unor dificultăți inițiale legate de comunicarea afirmațiilor ecologice („green claims”), a instituit controale interne ESG stricte și a ajustat raportarea astfel încât

să includă numai date verificabile, precum procentul de materiale reciclate, ceea ce a condus la creșterea credibilității și încrederii părților interesate (Zalando, 2024).

Tabelul 1. Integrarea contabilității în raportarea și monitorizarea obiectivelor de sustenabilitate

Obiective / Acțiuni	Elemente contabile
ESRS E1 – Schimbări climatice	
Reducerea emisiilor GES; optimizarea logisticii și a materialelor	Evidențierea costurilor privind eficientizarea energetică; amortizarea investițiilor în echipamente cu emisii reduse; conturi de cheltuieli pentru optimizările logistice; posibilitatea recunoașterii certificatelor de carbon ca active sau cheltuieli.
Țintă de neutralitate climatică 2040; reducerea cu 50% până în 2030	Bugetarea multianuală; recunoașterea investițiilor în tehnologiile verzi; ajustări ale provizioanelor pentru riscuri climatice (de exemplu, inundații).
Scăderea intensității emisiilor până în 2023	Calculul indicatorilor de performanță (de exemplu, costuri la o tonă CO ₂); raportarea în contabilitatea managerială; evaluarea impactului asupra costului produselor și marjei de profit.
ESRS E2 – Poluare	
Reducerea poluanților atmosferici; eliminarea substanțelor periculoase	Înregistrarea costurilor de filtrare, înlocuire a substanțelor toxice; formarea provizioanelor pentru decontaminare; capitalizarea unor echipamente de antipoluare.
Îmbunătățirea tratării apelor uzate; creșterea reciclării în producție și logistică	Înregistrarea investițiilor în stațiile de epurare; amortizarea instalațiilor; reducerea costurilor operaționale prin creșterea reciclării (contabilitatea de gestiune).
Reducerea poluării prin optimizarea proceselor	Înregistrarea cheltuielilor operaționale aferente proceselor optimizate; monitorizarea costurilor de conformare; înregistrarea ca venituri a recuperărilor (granturi, subvenții).
ESRS E3 – Apă și resurse marine	
Programe de economisire a apei; extinderea monitorizării amprentei de apă	Investiții în senzori și sisteme de monitorizare (active imobilizate), cheltuieli privind analiza consumului de apă; evaluarea impactului asupra costurilor de producție.
Reducerea poluării apei; modernizarea sistemelor de tratare în lanțul de aprovizionare	Investiții în modernizare și echipamente – capitalizate; cheltuieli privind auditul furnizorilor; provizioane pentru incidente de poluare.
Promovarea utilizării eficiente a apei	Calculul costurilor directe ale consumului de apă; integrarea economiilor în costurile standard; monitorizarea KPIs „Costuri la 1m ³ apă”.
ESRS E4 – Biodiversitate și ecosisteme	
Evaluarea biodiversității și reîmpădurirea	Înregistrarea cheltuielilor privind evaluările de mediu; recunoașterea costurilor CSR; posibilă capitalizare a proiectelor dacă acestea generează beneficii economice viitoare (de exemplu, compensarea obligatorie).
Promovarea materialelor sustenabile	Ajustări ale costurilor materiilor prime; înregistrarea diferențelor de preț a articolelor sustenabile; înregistrarea contribuțiilor financiare la diverse organizații ca cheltuieli.
Fără impact semnificativ asupra ariilor protejate	Formarea provizioanelor pentru daunele ecologice; înregistrarea riscurilor climatice în notele la situațiile financiare.
ESRS E5 – Resurse și economie circulară	
Creșterea utilizării materialelor reciclate și sustenabile	Evidențierea diferențelor de cost între materiale reciclate și cele noi; contabilitatea stocurilor; evaluarea impactului asupra marjelor de profit; amortizarea tehnologiilor de reciclare.
Implementarea designului circular și reducerea deșeurilor	Reducerea costurilor privind eliminarea deșeurilor; contabilizarea materialelor reutilizabile; capitalizarea proiectelor de redesign.
Optimizarea lanțului valoric și extinderea circularității textilelor	Ajustarea costurilor de achiziție; contabilizarea retururilor (reutilizărilor); recunoașterea veniturilor din valorificarea deșeurilor.

Sursa: *daptată de autori din Arimany et al. (2025).*

Această analiză demonstrează că integrarea indicatorilor ESG în contabilitate și raportare transcende simpla conformitate legislativă, constituind un instrument strategic pentru optimizarea performanței ecologice și sociale, creșterea transparenței organizaționale, consolidarea reputației și

sporirea încrederii investitorilor și consumatorilor. Pentru distribuitorii de articole vestimentare din Republica Moldova, care nu sunt încă obligați legal să raporteze conform ESRS, aceste exemple oferă un model relevant de implementare a principiilor ESG. Într-un context în care presiunile externe, venind din partea brandurilor internaționale și a consumatorilor tot mai atenți la impactul asupra mediului, devin tot mai pregnante, adoptarea graduală a practicilor sustenabile reprezintă o necesitate strategică, facilitând alinierea la standardele internaționale și consolidarea competitivității pe piață.

CONCLUZII

Contabilitatea sustenabilă în comerțul cu amănuntul de articole vestimentare depășește rolul tradițional de monitorizare a profitului și a costurilor financiare, integrând aspectele de mediu, sociale și de guvernanta corporativă, ceea ce permite evaluarea mai completă a performanței întreprinderilor. În acest context, distribuitorii din Republica Moldova ar putea începe prin includerea treptată a acestor aspecte în rapoartele contabile existente, pentru a evalua impactul sustenabilității asupra profitabilității.

Integrarea indicatorilor ESG permite măsurarea performanței sustenabile și facilitează deciziile manageriale orientate spre reducerea impactului de mediu și îmbunătățirea eficienței operaționale. Un pas practic pentru distribuitorii de articole vestimentare din Republica Moldova îl reprezintă adoptarea unui set minim de indicatori, precum emisiile de CO₂ pe unitate de produs, rata retururilor sau ponderea materialelor reciclate, și integrarea lor în sistemul contabil, asigurând astfel colectarea și analiza datelor în timp real.

Modelele contabile sustenabile nu sunt doar instrumente de conformitate legislativă, ci și mecanisme strategice de optimizare a performanței economice. Alinierea la cerințele UE privind sustenabilitatea, prin dezvoltarea unei strategii ESG integrate, poate transforma cerințele legale în avantaje competitive și oportunități de dezvoltare.

REFERINȚE

1. Arimany, S. N., Arribas-Ibar, M., & Erdoğan, G. (2025). Fast fashion sector: Business models, supply chains, and European sustainability standards. *Systems*, 13(6), 405. <https://doi.org/10.3390/systems13060405>
2. Climate Q. (2022, August). *Fast fashion contributes 8–10 per cent of global carbon emissions*. <https://www.climateq.co.uk/resources/fast-fashion-contributes-8-10-per-cent-of-global-carbon-emissions/>
3. Dininima. (2024). *Sustainability in fashion: Republic of Moldova case*. <https://dininima.md/en/other/sustainability-fashion-moldova>
4. E-Circular. (2025). *Spre zero deșeuri în modă și textile: Susținem prin strategii, dar descurajăm prin acțiuni*. <https://e-circular.org/ru/economie-circulara/spre-zero-deseuri-in-moda-si-textile-sustinem-prin-strategii-dar-descurajam-prin-actiuni/>
5. European Commission. (2022). *EU strategy for sustainable and circular textiles*. https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en
6. European Commission. (2024). *Corporate sustainability due diligence*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/sustainability-due-diligence-responsible-business/corporate-sustainability-due-diligence_en
7. European Commission. (2025). *Natural capital accounting*. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/natural-capital-accounting_en
8. European Environment Agency. (2024). *Management of used and waste textiles in Europe's circular economy*. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/management-of-used-and-waste-textiles-in-europes-circular-economy>
9. European Parliament. (2020). *Fast fashion: EU laws for sustainable textile consumption*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20201208STO93327/fast-fashion-eu-laws-for-sustainable-textile-consumption>
10. European Parliament. (2024). Regulation (EU) 2024/1781 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1781>

11. Gheorghita, M., & Ciloci, R. (2023). The initiatives to implement the circular economy in the garment industry (Republic of Moldova case). *Journal of Social Sciences*, 5(2), 143–154. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(2\).13](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(2).13)
12. GlobeNewswire. (2025). *Textile recycling market*. AnalystView Market Insights. <https://www.globenewswire.com/en/search/organization/AnalystView%2520Market%2520Insights>
13. H&M Group. (2025). *Sustainability progress report 2024*. <https://hmgroupp.com/wp-content/uploads/2025/03/HM-Group-Sustainability-progress-report-2024.pdf>
14. Hannak, J., Munnolmath, A., Ulutas, I. F., & Strasse, J. (2025). *Textile toolkit: Driving circular economy and resource efficiency*. EU India Resource Efficiency and Circular Economy Initiative (EU I RECEI), GIZ. https://eu-rei.com/wp-content/uploads/2025/02/Textile%20Toolkit_English_HR.pdf
15. IFRS Foundation. (2021). *Integrated reporting framework*. <https://www.ifrs.org/issued-standards/integrated-reporting/framework/>
16. Imarticus Learning. (2024). *Green accounting for modern businesses: The principles of green accounting and environmental impact of activities*. <https://imarticus.org/blog/green-accounting/>
17. Inditex. (2024). *Sustainability report 2024*. <https://www.inditex.com/itxcomweb/es/en/sustainability#reporting>
18. Sajdeh, R., Martinez-Pardo, C., Meyer zum Felde, A., Lange, T., Tieri, E., & Evans, E. (2025). *Spinning textile waste into value*. Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2025/spinning-textile-waste-into-value>
19. Spyridis, Y., Argyriou, V., Sarigiannidis, A., Radoglou, P., & Sarigiannidis, P. (2024). *Autonomous AI-enabled industrial sorting pipeline for advanced textile recycling*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2405.10696>
20. Textile Exchange. (2025). *Materials market report 2025*. <https://textileexchange.org/knowledge-center/reports/materials-market-report-2025/>
21. The Business Research Company. (2025). *Textile waste management global market report*. <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/textile-waste-management-global-market-report>
22. Tian, B., Song, R., Qu, H., & Li, H. (2025). Sustainable development in the textile and apparel industry: ESG performance, digital transformation, and corporate value. *Textile & Leather Review*, 8, 349–376. <https://doi.org/10.31881/TLR.2025.007>
23. Zaharco, S., & Cojocaru, M. (2023). Contribuții la dezvoltarea instrumentarului analitic al raportării de sustenabilitate. *Akados*, 4(71), 83–90. <https://doi.org/10.52673/18570461.23.4-71.09>
24. Zalando. (2024). *CSRD digest 2024*. <https://corporate.zalando.com/en/people-planet/sustainability/sustainability-reports/csr-digest-2024>

THE ROLE OF INTERNAL FINANCIAL CONTROL IN PREVENTING FINANCIAL AND OPERATIONAL RISKS IN INSURANCE COMPANIES

Marcela MORARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

mmoraru@gmail.com

ORCID iD: 0000-0002-9294-5612

Ghenadie TIMOFTI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ghenadie.timofti@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-9294-5612

Purpose of the article: The paper aims to analyze the role of internal financial control systems in insurance companies, with a focus on their capacity to prevent financial and operational risks. In the context of increasing market complexity and stricter regulatory requirements (including Solvency II), the study seeks to highlight best practices and identify existing gaps in the implementation of internal controls.

Methodology: The research employs a mix of qualitative and quantitative methods: documentary analysis of the regulatory framework and specialized literature; case studies on a sample of insurance companies in the Republic of Moldova and Romania; surveys and interviews with insurance experts and internal auditors; and comparative analysis of implemented control mechanisms.

Conclusion: indicate that robust internal financial control systems significantly reduce exposure to financial risks (fraud, accounting errors, misreporting) and operational risks (IT deficiencies, inefficient management, non-compliance with procedures). The maturity level of internal control systems varies considerably between large, internationally integrated companies and small or medium-sized insurers, which only partially apply international standards. The study also reveals that the adoption of digital tools and transparent reporting frameworks enhances not only financial stability but also customer trust.

Originality: The originality of the paper lies in its regional comparative perspective, correlating internal financial control with the performance and resilience of insurance companies, while providing recommendations for alignment with European and international best practices. The scientific contribution consists in emphasizing how internal financial control can be transformed from a compliance mechanism into a strategic tool for risk management and competitiveness.

Keywords: internal financial control, financial risks, operational risks, insurance companies, corporate governance.

JEL Classifications: M42, G22, G32

INTRODUCERE

Dezvoltarea sectorului de asigurări reprezintă una dintre direcțiile strategice ale politicii socio-economice a Republicii Moldova, întrucât industria asigurărilor contribuie semnificativ la creșterea economică și este menită să asigure un nivel ridicat de activitate. În ultimii ani s-a constatat consolidarea poziției asigurărilor ca element indispensabil și semnificativ al sistemului financiar, însă se accentuează în mod acut problema creșterii eficienței activității de asigurare, posibilă doar prin sporirea încrederii consumatorilor de servicii de asigurare în activitatea companiilor care le furnizează. Acuratețea indicatorilor financiari conținuți în situațiile financiare ale participanților pe piața asigurărilor și conformitatea activității acestora cu normele cadrului juridic în vigoare sunt confirmate, în prezent, de entitățile de audit care efectuează auditul societăților de asigurări, care este obligatoriu prin lege.

Societățile de asigurări se caracterizează printr-o structură organizațională complexă, determinată de diversitatea activităților desfășurate, de specificul produselor oferite și de nivelul ridicat al riscurilor financiare și operaționale asumate. Această complexitate este amplificată de interdependența dintre procesele de subscriere, administrare a daunelor, investiții, raportare financiară și conformitate, ceea ce impune existența unor mecanisme de control bine structurate. În acest

context, sistemul de control intern (SCI) reprezintă un element esențial în funcționarea guvernantei corporative (*FINMA, 2017*), având rolul de a asigura desfășurarea eficientă și conformă a operațiunilor, protejarea activelor, fiabilitatea raportărilor financiare și respectarea cerințelor de reglementare naționale și internaționale.

Conform definiției formulate de CEIOPS „Controlul intern reprezintă un ansamblu continuu de procese desfășurate de consiliul de administrație al entității, de conducere și de întregul personal, concepute pentru a oferi o asigurare rezonabilă privind: „a) eficacitatea și eficiența operațiunilor; b) fiabilitatea informațiilor financiare și nefinanciare; c) un control adecvat al riscurilor; d) o abordare prudentă a activității; e) respectarea legilor și reglementărilor, precum și a politicilor și procedurilor interne” (*CEIOPS, 2003*).

Astfel, necesitatea controlului intern este determinată de faptul că acesta permite confirmarea veridicității situațiilor financiare ale entității economice, prevenirea faptelor negative din activitatea economică și a pierderii resurselor, realizarea în timp util a modificărilor necesare în cadrul organizației, precum și evaluarea riscurilor financiare și reducerea acestora la un nivel minim, asigurând astfel dezvoltarea durabilă a entității economice.

REVIZUIREA LITERATURII DE SPECIALITATE

Analiza literaturii de specialitate evidențiază faptul că SCI reprezintă un element structural esențial al gestiunii riscurilor, în special în industriile cu grad ridicat de incertitudine, precum sectorul asigurărilor. Studiile publicate în reviste indexate în Scopus și Web of Science arată că un SCI bine conceput contribuie semnificativ la identificarea, evaluarea și limitarea riscurilor financiare și operaționale, susținând stabilitatea și performanța organizațională (*Arena & Azzone, 2009*). Mai multe studii evidențiază relația pozitivă dintre maturitatea controlului intern și performanța firmelor financiare. (*Lin ș.a., 2015*) arată că firmele cu sisteme de control intern consolidate prezintă o capacitate superioară de guvernanta a riscurilor și o performanță financiară mai stabilă.

O direcție majoră a literaturii este reprezentată de integrarea SCI în cadrul mai larg al Enterprise Risk Management (ERM). Cercetările empirice demonstrează că organizațiile care implementează sisteme ERM mature, susținute de controale interne eficiente, obțin beneficii tangibile în ceea ce privește reducerea volatilității rezultatelor financiare și îmbunătățirea guvernantei corporative (*Hoyt & Liebenberg, 2025; Miloš ș.a., 2016*). În mod similar, Arena și Azzone (*Arena & Azzone, 2009*) subliniază că factorii organizaționali și culturali influențează semnificativ eficiența ERM, iar SCI joacă un rol central în operaționalizarea politicilor de risc.

În sectorul asigurărilor, această integrare este cu atât mai relevantă cu cât riscurile sunt interdependente și se manifestă simultan la nivel financiar, actuarial și operațional. Cercetări dedicate domeniului asigurărilor indică faptul că implementarea ERM și a SCI este asociată cu o valoare mai mare a firmei și cu o mai bună capacitate de absorbție a șocurilor economice. Hoyt și Liebenberg (*Hoyt și Liebenberg, 2011*), analizând un eșantion extins de asigurători, demonstrează că adoptarea ERM este corelată pozitiv cu valoarea de piață, sugerând că investitorii percep favorabil existența unor mecanisme robuste de control și gestiune a riscurilor. Aceste rezultate sunt susținute și de Abeyrathna (*Abeyrathna ș.a., 2020*), care identifică factori instituționali și de guvernanta ce determină implementarea ERM în companiile de asigurări.

Un alt segment important al literaturii abordează rolul SCI din perspectiva reglementării prudentiale. Studiile arată că cerințele de tip Solvency II au consolidat legătura dintre controlul intern, evaluarea riscurilor și procesul decizional strategic, mutând accentul de la conformitate formală către managementul integrat al riscurilor (*Cummins & Weiss, 2013*). În acest context, SCI este privit ca un mecanism transversal care susține calitatea datelor, coerența raportărilor și credibilitatea proceselor interne de evaluare a solvabilității.

Literatura recentă subliniază, de asemenea, rolul digitalizării în creșterea eficienței SCI și a gestiunii riscurilor. Beasley et al. (*Beasley ș.a., 2023*) evidențiază faptul că utilizarea tehnologiilor digitale pentru monitorizarea continuă a controalelor interne și a indicatorilor de risc permite

detectarea timpurie a deviațiilor și sprijină un management proactiv al riscurilor, aspect esențial în contextul complexității operaționale a asigurătorilor moderni.

Literatura și reglementările converg spre ideea că sistemul de control intern (SCI) este „infrastructura” prin care managementul riscurilor devine operațional: transformă apetitul la risc și politicile de guvernanta în controale concrete, testabile și monitorizabile. În Uniunea Europeană, această poziționare este realizată prin Solvency II, care include politici pentru managementul riscurilor, control intern, audit intern și (unde e cazul) outsourcing, precum și revizuirea periodică a sistemului de guvernanta, aplicând principiul proporționalității (natura–dimensiunea–complexitatea riscurilor), (*Directive 2009/138/EC*). Regulamentul delegat al UE 2015/35 detaliază cerințele de guvernanta și mecanismele de implementare la nivel de procese (*Regulamentul UE 2015/35*).

Un nucleu teoretic utilizat frecvent în studiile despre SCI este cadrul COSO, care definește controlul intern ca un sistem orientat spre atingerea obiectivelor de **operațiuni, raportare și conformitate**, construit pe cinci componente: mediu de control, evaluarea riscurilor, activități de control, informații și comunicare, monitorizare (*COSO, 2013*). Complementar, COSO-ERM (*COSO, 2017*) consolidează ideea că riscul trebuie integrat în strategie și performanță, ceea ce mută SCI din zona „verificării” spre zona „deciziei” (risk-informed governance). În aceeași logică, ISO 31000:2018 oferă un limbaj comun pentru procesul de management al riscurilor (identificare–analiză–evaluare–tratare–monitorizare), pe care SCI îl susține prin controale și indicatori (*ISO, 2018*).

În cercetările care abordează guvernanta în sectorul asigurărilor, Solvency II este interpretat ca răspuns la limitele unei abordări pur cantitative: unele riscuri sunt mai bine controlate prin guvernanta și controale decât prin capital (*Directive 2009/138/EC*). EIOPA operationalizează această viziune prin ghidurile privind sistemul de guvernanta și ORSA, unde SCI este tratat ca element transversal ce asigură calitatea datelor, disciplina procedurală și trasabilitatea deciziilor, pentru ca ORSA să nu devină un exercițiu formal (*EIOPA, 2022*). Din perspectivă globală, Financial Stability Institute prin principiile ICPs (Insurance Core Principles) prevede explicit ca supraveghetorul să impună asigurătorilor sisteme eficiente de management al riscurilor și controale interne, cu funcții-cheie (risk management, compliance, actuarial, internal audit), (*FSI, 2021*). În plus, digitalizarea și externalizarea (mai ales către cloud) generează riscuri operaționale noi; de aceea, EIOPA a emis ghiduri dedicate pentru outsourcing către furnizori cloud, legând explicit această zonă de guvernanta, control intern și managementul riscurilor (*EIOPA, 2020*).

Studii recente (în diverse piețe) raportează efecte pozitive ale automatizării controalelor interne asupra performanței și conformității, sugerând că „continuous monitoring” și indicatorii de risc pot reduce erorile și vulnerabilitățile operaționale (*Ogola ș.a., 2025*).

Cercetarea comparativă privind controlul intern al riscurilor **în societățile de asigurări din Republica Moldova și România – stat-membru al UE, care și-a armonizat legislația în corespundere cu normele europene a permis să concluzionăm că România aplică Solvency II ca stat membru UE, iar ASF publică/transpune ghidurile EIOPA pentru guvernanta și ORSA, ceea ce standardizează așteptările privind SCI și integrarea lui în procesele de risc și raportare.** În Republica Moldova, convergența către bune practici europene este accelerată de transferul supravegherii asigurărilor către Banca Națională a Moldovei (din 1 iulie 2023) și de agenda de consolidare a supravegherii, axată pe vulnerabilități și riscuri (*BNM, 2024*). Relevante sunt și actele recente ale BNM privind sistemul de guvernanta al societăților de asigurare/reasigurare, care includ politici de management al riscurilor, control intern, audit intern și externalizare—o arhitectură compatibilă cu reglementările Solvency II, dar aflată încă în etapă de maturizare instituțională și practică (*BNM, 2024a*). Prin urmare, diferența-cheie evidențiată de literatura de guvernanta nu este „dacă” există SCI în normă, ci „cât de integrat” este, cât de digitalizat este și cât de credibil funcționează în organizații cu resurse diferite.

În ansamblu, literatura analizată confirmă că sistemul de control intern reprezintă un pilon fundamental al gestiunii riscurilor în societățile de asigurări. Integrarea SCI în cadrul ERM și al guvernantei corporative contribuie la stabilitatea financiară, la îmbunătățirea performanței și la

consolidarea încrederii părților interesate, oferind totodată un cadru relevant pentru analize comparative între piețe mature, precum România, și piețe aflate în proces de convergență, precum Republica Moldova.

O concluzie dedusă este că **implementarea SCI** în societățile de asigurări nu este un scop în sine, ci un **mecanism structural** care îmbunătățește identificarea și controlul riscurilor, consolidează guvernanta corporativă, stabilizează performanța financiară și valoarea firmei și este amplificată de factori organizaționali (cultură, comportament) și tehnologici (digitalizare). În plus, pentru **sectorul asigurărilor**, SCI se distinge prin: riscuri simultane, interdependente, puternic reglementate (Solvency II), unde SCI devine infrastructură decizională, nu doar instrument de conformitate.

Din studiul bibliografic realizat se conturează modelul conceptual al relației dintre maturitatea sistemului de control intern (SCI), managementul integrat al riscurilor (ERM), guvernanta corporativă și performanța și stabilitatea financiară a societăților de asigurări. Modelul conceptual al lanțului cauzal: *SCI → ERM → guvernanta → performanță & stabilitate, moderată de cultură, reglementare și tehnologie* evidențiază rolul SCI ca mecanism de bază care susține implementarea eficientă a ERM, acesta din urmă consolidând procesele de guvernanta și conducând la rezultate financiare mai stabile. Relațiile sunt moderate de factori organizaționali, instituționali și tehnologici și includ un mecanism de feedback pentru îmbunătățirea continuă a controlului intern.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Cu toate acestea, o importanță deosebită, a cărei actualitate nu ridică îndoieli, o are sarcina formării unui sistem eficient de control în cadrul societăților de asigurări, prin organizarea unui SCI care să corespundă cerințelor moderne de desfășurare a afacerilor. Principalele scopuri și obiective ale acestuia trebuie să fie:

- asigurarea fiabilității organizației de asigurări și, în consecință, creșterea nivelului de încredere din partea asiguraților;
- asigurarea transparenței afacerii de asigurări și a indicatorilor de raportare ai societății de asigurări;
- identificarea faptelor de fraudă și a erorilor;
- menținerea stabilității financiare a societății de asigurări și gestionarea adecvată a riscurilor de asigurare și financiare.

Evaluarea periodică a controlului intern contribuie la creșterea eficienței acestuia prin identificarea la timp a modificărilor intervenite în procesele de afaceri sau în etapele de realizare a procedurilor de control și prin furnizarea unei baze informaționale conducerii asigurătorului pentru confirmarea eficienței funcționării SCI. Evaluarea controlului intern trebuie realizată în raport cu elementele acestuia, în scopul determinării eficienței și rezultativității lor, precum și al necesității modificării acestora. În primul rând, este necesară delimitarea conceptelor de *rezultativitate* și *eficiență*. Rezultativitatea reprezintă gradul de realizare a rezultatelor planificate, respectiv capacitatea organizației de a se orienta către obținerea rezultatelor. Eficiența, în schimb, exprimă raportul dintre rezultatele obținute și resursele consumate. Aceasta caracterizează capacitatea organizației de a-și realiza obiectivele și planurile la un nivel calitativ prestabilit, exprimat prin cerințe specifice privind timpul, costurile și gradul de atingere a obiectivelor.

Evaluarea controlului intern trebuie să se bazeze pe următoarele principii:

Abordare sistemică – necesitatea integrării tuturor elementelor de control pentru maximizarea eficienței evaluării, inclusiv corelarea funcțiilor de control cu funcțiile de planificare și cu distribuirea competențelor și responsabilităților;

Adaptabilitatea – capacitatea de a reacționa rapid și oportun la schimbările mediului intern și extern, precum și de a se ajusta dinamic la modificările cerințelor;

Suficiența – volumul și dimensiunea sistemului de control intern trebuie să fie adecvate pentru soluționarea sarcinilor stabilite;

Raționalitatea și oportunitatea economică – costurile aferente implementării sistemului trebuie să fie proporționale cu efectul controlului; activitățile de control trebuie să genereze beneficii suplimentare și/sau să prevină pierderile în procesele de afaceri din asigurări.

Eficiența controlului poate fi determinată în indicatori calitativi și cantitativi. Caracteristicile calitative sunt stabilite prin evaluarea logică a modificărilor în SCI și a unor indicatori care caracterizează anumite aspecte ale mediului de control și ale sistemelor supuse controlului. Printre acești indicatori se pot menționa:

- nivelul de calificare al controlorilor;
- existența specialiștilor care dețin certificări profesionale și experiență în activitatea de audit și control;
- conformitatea cu standardele de control intern (inclusiv calitatea planificării, a recomandărilor și a rapoartelor întocmite de controlori) etc.

Evaluările cantitative se bazează pe calcule economico-matematice, care presupun analiza unor valori relative sau medii. Exemple de astfel de indicatori sunt: numărul procedurilor de control realizate într-o anumită perioadă raportat la un specialist, numărul mediu de ore necesare pentru efectuarea unei verificări, ponderea recomandărilor implementate (neimplementate), efectul economic obținut în urma aplicării acestora. Totodată, indicatorii care reflectă eficiența generală a activității organizației nu pot fi utilizați direct pentru caracterizarea eficienței SCI, deși influența indirectă a controlului intern asupra acestora există.

În metodologia economică sunt dezvoltate diverse metode de evaluare cantitativă și calitativă a eficienței sistemului de control intern, prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1. Metode de evaluare a eficienței sistemului de control intern

Metodă	Caracteristică	Avantaje	Dezavantaje
Chestionarea (interviu, sondaj)	Colectarea de informații privind funcționarea SCI prin intermediul chestionarelor și interviurilor cu personalul organizației	Metodă simplă, nu necesită cunoștințe speciale; permite obținerea rapidă a informațiilor	Subiectivitate înaltă; dependență de competența și onestitatea respondenților
Modelarea proceselor de afaceri	Reprezentarea grafică a proceselor și procedurilor SCI	Permite identificarea punctelor slabe și a deficiențelor în funcționarea SCI	Nivel ridicat de complexitate; necesită resurse semnificative
Standarde, reguli și proceduri	Compararea funcționării SCI cu cerințele standardelor, regulilor și procedurilor interne aprobate	Permite evaluarea gradului de conformitate a SCI cu cerințele stabilite	Abordare formală; nu reflectă întotdeauna eficiența reală a SCI
Modele economico-matematice (modele statistice, indicatori)	Construirea de modele și indicatori pentru evaluarea eficienței SCI	Permite determinarea dependențelor cantitative și a eficienței funcționării SCI	Necesită volum mare de date; complexitate ridicată a calculelor
Evaluarea de expert	Evaluarea eficienței SCI de către experți calificați (auditori, controlori)	Abordare flexibilă; ia în considerare specificul organizației	Subiectivitate; dependență de calificarea experților
Calculul indicatorilor caracteristici funcționării SCI	Determinarea și analiza indicatorilor de performanță ai SCI	Permite evaluarea dinamicii eficienței SCI	Nu reflectă întotdeauna influența tuturor factorilor asupra SCI

Sursă: elaborate de autori în baza literaturii studiate.

Diversitatea metodologiilor de evaluare a eficienței pune în fața entității economice și a conducerii acesteia următoarea alegere: care forme și metode răspund, în cea mai mare măsură,

necesităților companiei (inclusiv posibilităților sale financiare) și particularităților acesteia. Metodologiile existente de evaluare a eficienței sistemului de control intern (SCI) sunt, în mare parte, orientate spre corelarea conceptelor de eficiență a controlului intern și de reducere a riscurilor. Nu există o abordare universală în evaluarea eficienței SCI: fiecărei metode de evaluare îi sunt inerente atât avantaje, cât și dezavantaje, determinate de diverși factori. În opinia noastră, pentru evaluarea eficienței SCI în societățile de asigurări, metodele general acceptate sunt insuficiente, fiind necesară utilizarea unei evaluări integrale.

În opinia autorilor, în evaluarea eficienței ar trebui introdus conceptul de *nivel de cuprindere/acoperire al sistemului de control intern (SCI)*. Acest nivel determină limitele pe care SCI constituit le cuprinde pentru un anumit proces de afaceri, domeniu de activitate sau pentru societate de asigurări în ansamblu. Metoda are la bază chestionarea pe baza unor întrebări specific și analiza indicatorilor, ierarhizate în după cum urmează:

1. *Evaluarea elementelor controlului intern.* Evaluarea controlului intern trebuie realizată în raport cu elementele controlului intern, în scopul determinării eficienței și rezultativității acestora, precum și al necesității modificării lor. Setul de întrebări elaborat trebuie structurat pornind de la elementele stabilite de BNM, obligatorii pentru SCI, iar rezultatele finale ale testării pot permite formularea unei concluzii privind nivelul suficient sau insuficient de organizare a fiecărui element al sistemului.

2. *Procesele de afaceri ale societății de asigurări.* Procedurile analitice și întrebările sunt formulate în funcție de dimensiunea și structura proceselor de afaceri, ceea ce permite luarea în considerare a specificului activității companiei și al procedurilor desfășurate.

3. *Procesele de afaceri cu nivel ridicat de risc.* Cu cât nivelul de risc este mai ridicat, cu atât controlul intern trebuie organizat mai riguros în cadrul entității. Aceste procese de afaceri necesită, de asemenea, o evaluare mai detaliată a eficienței.

Evaluarea gradului de cuprindere al SCI are ca scop nu doar determinarea limitelor controlului intern, ci și identificarea procentului de risc care apare ca urmare a omisiunii sau acoperirii insuficiente de către controlul intern a procedurilor și proceselor de afaceri ale societății de asigurări. Pentru calcularea *riscului de neacoperire al SCI (Risk of non-coverage)* este necesară determinarea valorii medii a riscului, exprimat prin următoarea formulă:

$$R_{nc} = C_f \times \frac{(0,2 \cdot L_r + 0,6 \cdot M_r + 0,9 \cdot H_r)}{(L_r + M_r + H_r)} \quad (1),$$

unde:

R_{nc} – riscul de neacoperire al SCI;

C_f – coeficientul de semnificație (*Coefficient of significance*), determinat în urma testării;

L_r – numărul de obiecte cărora li s-a atribuit un nivel scăzut de risc;

M_r – numărul de obiecte cărora li s-a atribuit un nivel mediu de risc;

H_r – numărul de obiecte cărora li s-a atribuit un nivel ridicat de risc.

Pe baza rezultatelor calculelor se poate obține valoarea finală a riscului de neacoperire sau a riscului de admitere și/sau nedetectare a denaturărilor semnificative pentru domeniul sau obiectul analizat. În acest caz, *nivelul de acoperire al SCI (Coverage level – Cl)* trebuie determinat prin următoarea formulă: $C_l = (1 - R_{nc}) \times 100\%$ (2)

Valoarea obținută a indicatorului C_l exprimă procentual domeniile acoperite de SCI. Evaluarea nivelului de acoperire poate fi realizată atât la nivelul întregii societăți de asigurări analizate, cât și la nivelul proceselor sale de afaceri individuale. În continuare vom descrie algoritmul de calculare a nivelului de acoperire a SCI și a riscului de neacoperire.

1. *Definirea scopului și determinarea ariei de acoperire.* Această etapă constă în: a) stabilirea **scopul** evaluării (ex.: verificarea eficienței SCI, identificarea zonelor neacoperite, reducerea riscului de denaturări semnificative) și b) stabilirea ariei de acoperire: (A) organizația în ansamblu; (B) un domeniu de activitate sau (C) un **proces de afaceri** (ex.: subscriere, daune, reasigurare, investiții, IT etc.).

2. *Ierarhizarea controlului intern* pe 3 niveluri:

Nivel 1 – Elemente ale controlului intern. Presupune determinarea elementelor SCI ce vor fi evaluate (conform cadrului normativ aplicabil / cerințelor interne).

Nivel 2 – Procesele de afaceri ale asigurătorului. Sunt enumerate procesele și subprocesele relevante pentru controlul intern.

Nivel 3 – Procese cu risc ridicat. Presupune identificarea proceselor „critice” (unde riscul este mai mare), care vor fi incluse în lista pentru testare mai detaliată.

3. *Formularea setului de întrebări / teste (instrumentele de testare).* La această etapă se elaborează un **chestionar sau listă de verificare** pentru fiecare nivel:

- întrebări pentru fiecare element al SCI;
- întrebări pentru fiecare proces;
- întrebări suplimentare pentru procese cu risc ridicat.

Apoi se verifica dacă întrebările sunt: a) verificabile (există dovezi/documente); b) comparabile între perioade; c) orientate pe funcționare reală, nu doar pe „existența documentelor”.

4. *Colectarea dovezilor și aplicarea testelor.* Testarea se realizează prin: interviuri/ chestionare; analiză documentară; testarea funcționării controalelor, eșantionare tranzacții etc. Pentru fiecare „obiect” evaluat (control/procedură/subproces) notează rezultatul și dovezile.

5. *Atribuirea nivelului corespunzător de risc fiecărui obiect ($L_r/M_r/H_r$).* Pentru fiecare obiect testat (control / procedură / zonă) se atribuie:

risc scăzut dacă impactul și probabilitatea sunt mici notat prin **L_r**;

risc mediu notat prin **M_r**;

risc ridicat notat prin **H_r**.

Nivelul de risc se calculează în baza probabilității și impactului (matricea probabilitate x impact (tabelul 2).

Tabelul 2. Matricea de gradare a riscurilor în funcție de probabilitate și impact/severitate

Impact \ Probabilitate	Scăzută (1)	Medie (2)	Ridicată (3)
Scăzut (1)	L _r	L _r	M _r
Mediu (2)	L _r	M _r	H _r
Ridicat (3)	M _r	H _r	H _r

Sursă: elaborat de autori în baza sursei (Laura & Novac & Brezeanu, 2025), Criteriile de evaluare a riscului se explică după cum urmează (tabelul 2).

Tabelul 3. Criterii de evaluare a riscului

Nivel	Descriere
Probabilitatea/frecvența riscului	
1 – Scăzută	Eveniment rar, control stabil
2 – Medie	Eveniment posibil, controale parțial eficiente
3 – Ridicată	Eveniment frecvent sau controale inexistente
Impactul/Severitatea riscului	
1 – Scăzut	Efect minor, fără impact financiar semnificativ
2 – Mediu	Impact financiar / operațional moderat
3 – Ridicat	Impact major asupra rezultatului, solvabilității sau conformității

Sursă: elaborate de autori.

6. În baza acestora se determină nivelul riscului SCI (tabelul 4).

Tabelul 4. Clasificarea riscurilor SCI în baza intervalelor

Clasificare	Simbol	Interval	Valoare medie numerică
Risc scăzut	L_r	0 – 0,4	0,2
Risc mediu	M_r	0,4 – 0,8	0,6
Risc ridicat	H_r	0,8 – 1,0	0,9

Sursă: prelucrare proprie a autorilor

7. *Calcularea coeficientului de semnificație (C_f)*

C_f se determină din testare (pe baza importanței (ponderii) obiectelor testate; de regulă crește pentru procese critice). C_f poate fi setat: fie pe baza unei grile interne (ex.: 1 = normal, 1,5 = important, 2 = critic), fie ca rezultat agregat al scorurilor din testare (în funcție de metodologia internă).

8. *Calcularea riscului de neacoperire (R_{nc})* se realizează în următoarea consecutivitate:

- Determinăm numărul total de obiecte evaluate: **N = L_r + M_r + H_r**.
- Calculăm **riscul mediu ponderat** pe baza valorilor 0,2 / 0,6 / 0,9.
- Determinăm riscul de neacoperire după formula (1). Astfel, cu cât mai multe obiecte sunt incluse în categoria **H_r** și cu cât **C_f** este mai mare, cu atât crește riscul de neacoperire.

9. *Se calculează nivelul de acoperire (C_l):* $C_l = (1 - R_{nc}) \times 100\%$

10. *Interpretarea rezultatelor și elaborarea planului de măsuri de remediere.* Dacă **C_l** este mic, atunci SCI acoperă insuficient procesele (există „găuri” de control). De asemenea, la această etapă se identifică: procesele cu **H_r** mare; controalele inexistente sau formale; etapele unde testarea a constatat lipsă de dovezi / implementare. Intervențiile se prioritizează în următoarea ordine: 1) procese cu **risc ridicat**; 2) controale-cheie pentru raportare financiară și conformitate; 2) automatizări/IT acolo unde volumul operațiunilor e mare. Pentru fiecare măsură de remediere se stabilește: a) responsabil; b) termen; c) indicator de verificare (dovadă); d) riscul estimat după remediere.

11. *Re-testare și monitorizare periodică.* Se repetă testarea după implementarea măsurilor, apoi se compară **C_l** și **R_{nc}** în dinamică pentru a demonstra îmbunătățirea.

Vom demonstra aplicabilitatea metodei pentru evaluarea procesului „Gestionarea daunelor”. În urma testării (chestionar + documente + eșantion tranzacții), au fost evaluate **20 obiecte** (controale/proceduri/puncte de control). În urma evaluării au fost clasificate pe nivele de risc: **L_r (risc scăzut)** = 9 obiecte; **M_r (risc mediu)** = 7 obiecte; **H_r (risc ridicat)** = 4 obiecte.

Considerând că procesul „daune” este de obicei **critic** (impact financiar, reputațional, conformitate), pe baza matricii coeficientului de semnificație, s-a calculat valoarea **C_f = 1,5** (proces important, aproape critic). Calculul riscului mediu ponderat al neacoperirii s-a realizat în consecutivitatea:

- Calculul mediei ponderate a riscului $\bar{R}$ pe cele 20 obiecte

$$\bar{R} = \frac{(0,2 \cdot 9 + 0,6 \cdot 7 + 0,9 \cdot 4)}{(9 + 7 + 4)} = 0,48$$

- Calculul riscului de neacoperire – **R_{nc}**: $R_{nc} = C_f \times \bar{R} = 1,5 \times 0,48 = 0,72$ sau 72%

Riscul de neacoperire e înalt pentru acest proces, fiind influențat de cele 4 obiecte cu **H_r** și de **C_f** ridicat).

Nivelul de acoperire va constitui 28%: $C_l = (1 - R_{nc}) \times 100\% = (1 - 0,72) \times 100\% = 28\%$

Valoarea nivelului de acoperire de 28% sugerează că, pentru „Gestionarea daunelor”, SCI acoperă insuficient aria evaluată (sau controalele sunt slabe/ineficiente), mai ales fiind un proces cu **C_f** mare. Prioritatea ar fi reducerea numărului de obiecte în categoria **H_r** (și, ideal, în **M_r**) prin întărirea controalelor-cheie.

CONCLUZII

1. Aplicarea diferitelor abordări în evaluarea eficienței SCI poate spori acuratețea evaluării integrale a eficienței controlului intern în societățile de asigurări.
2. Combinarea diferitelor metode de evaluare permite aprecierea eficienței controlului implementat din perspectiva respectării cerințelor actuale ale legislației în domeniul asigurărilor și a asigurării dezvoltării financiare durabile a asigurătorului.
3. Metoda descrisă de evaluare a nivelului de acoperire al SCI contribuie la formarea unei imagini mai complete asupra stării și eficienței funcționării sistemului de control intern.
4. În opinia noastră, evaluarea pe elemente a SCI, care presupune determinarea nivelului de acoperire al SCI, va permite nu doar identificarea punctelor problematice ale controlului intern al asigurătorului, ci și – ceea ce este cel mai important – determinarea unui set necesar de măsuri pentru îmbunătățirea funcționării acestuia. Aceasta va contribui, în mod evident, la creșterea performanței societăților de asigurare.

REFERINȚE

1. Abeyrathna, S. P. G. M., & Lakshan, A. M. I. (2020). *Impact of enterprise risk management practices on performance of insurance companies in Sri Lanka*. In Proceedings of the International Conference on Business & Information (ICBI) 2020. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3889080>
2. Arena, M., & Azzone, G. (2009). Identifying organizational drivers of internal audit effectiveness. *International Journal of Auditing*, 13(1), 43–60. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2008.00392.x>
3. Banca Națională a Moldovei. (2024). *Priorități în supravegherea sectorului asigurări ale Băncii Naționale a Moldovei pentru anul 2024*. <http://www.bnm.md/ro/content/prioritati-supravegherea-sectorului-asigurari-ale-bancii-nationale-moldovei-pentru-anul-0>
4. Banca Națională a Moldovei. (2024a). *Regulamentul privind sistemul de guvernanță al societăților de asigurare sau de reasigurare* (Hotărârea BNM nr. 241 din 26 septembrie 2024). *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 418, art. 773.
5. Beasley, M. S., Branson, B. C., Braumann, E. C., & Pagach, D. P. (2023). Understanding the ecosystem of enterprise risk governance. *The Accounting Review*, 98(5), 99–128. <https://doi.org/10.2308/TAR-2020-0488>
6. Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS). (2003). *Internal control for insurance undertakings*. https://web.actuaries.ie/sites/default/files/erm-resources/116_international_control_insurance.pdf
7. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal control – Integrated framework: Executive summary*. COSO. ISBN 978-1-93735-239-4
8. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2017). *Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance*. COSO.
9. Cummins, J. & Weiss, Mary. (2013). Analyzing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency and Productivity Methods. DOI: 10.2139/ssrn.1997468. In: *Handbook of Insurance*. 2nd Edition, Springer
10. Danisman, G. O., & Demirel, P. (2019). Corporate risk management practices and firm value in an emerging market: A mixed methods approach. *Risk Management*, 21, 19–47. <https://doi.org/10.1057/s41283-018-0040-5>
11. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2022). *Guidelines on system of governance* (EIOPA-BoS-14/253). https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-10/eiopa-bos-14-253_gl_on_system_of_governance.pdf
12. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2020). *Guidelines on outsourcing to cloud service providers* (EIOPA-BoS-20-002).
13. European Parliament & Council of the European Union. (2009). *Directive 2009/138/EC of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of insurance and reinsurance (Solvency II)*. *Official Journal of the European Union*, L 335.
14. European Commission. (2015). *Commission Delegated Regulation (EU) 2015/35 supplementing Directive 2009/138/EC (Solvency II)*. *Official Journal of the European Union*.

15. Financial Stability Institute. (2021). *Insurance Core Principles – Executive summary*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/icps.pdf>
16. FINMA. (2017). *FINMA Circular 2017/2: Corporate governance – insurers. Corporate governance, risk management and internal control system at insurers*. Swiss Financial Market Supervisory Authority. <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/rundschreiben/finma-rs-2017-02.pdf>
17. Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The value of enterprise risk management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795–822. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>
18. Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2025). Enterprise risk management. In G. Dionne (Ed.), *Handbook of insurance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69674-9_13
19. International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines* (2nd ed.). ISO.
20. Lin, Y.-E., Chih, H.-H., Tang, C.-H., & Huang, T.-H. (2015). The impact of internal control on firm's risk and performance. *Annals of Financial Economics*, 10(2), Article 1550012. <https://doi.org/10.1142/S2010495215500128>
21. Miloš Sprčić, D., Mešin Žagar, M., Šević, Ž., & Poklepović, T. (2016). Does enterprise risk management influence market value? A long-term perspective. *Risk Management*, 18, 65–88. <https://doi.org/10.1057/rm.2016.3>
22. Ogola, P. O., Munene, H. N., & Shano, M. (2025). Effect of automated internal control systems on financial performance of insurance companies in Kenya. *Journal of Finance and Accounting*, 9(3), 46–56. <https://doi.org/10.53819/81018102t3141>
23. Laura, E., Novac, A., & Brezeanu, P. (2025). Metode moderne de identificare a riscurilor în managementul riscului. *Management & Marketing*. <https://www.researchgate.net/publication/388641665>

APPLYING ISRS 4400(REVISED) AGREED-UPON PROCEDURES TO THE VERIFICATION OF ESG INDICATORS

Mileva-Valentina MĂNESCU-DRĂGOTOIU
University Centre Drobeta-Turnu Severin, Romania
manescu_valentina@yahoo.com
ORCID iD: 0009-0003-1096-4671

Purpose of the article: The paper explores the use of Agreed-Upon Procedures (AUP), regulated by ISRS 4400 (Revised), as a mechanism for verifying ESG (environmental, social, governance) indicators under the CSRD Directive and ESRS standards. The study aims to highlight the relevance and practical applicability of AUP in strengthening the credibility of sustainability reporting, particularly when full assurance engagements are not required or feasible.

Methodology: combines analysis of the international and European regulatory framework with the mapping of ESRS indicators to potential AUP procedures and illustrative case studies on ESG data verification, including CO₂ emissions, workforce diversity, and supply-chain traceability. The conclusions show that AUP provides a flexible, cost-efficient solution for the selective verification of sustainability information, mitigating greenwashing risks and facilitating the gradual integration of companies – especially SMEs – into the new European reporting framework.

Originality: of the research lies in its proposed mapping model between ESRS indicators and applicable procedures, and in identifying innovation pathways through digitalization and the use of emerging technologies such as blockchain and artificial intelligence.

Conclusions: Agreed-Upon Procedures (AUP) represent a practical and flexible assurance mechanism that enhances the credibility of ESG disclosures under the CSRD and ESRS framework, supporting transparency, reducing greenwashing risks, and facilitating the gradual alignment of companies with European sustainability standards.

Keywords: agreed-upon procedures, ISRS 4400 (Revised), ESG indicators, sustainability reporting, CSRD Directive.

JEL Classifications: M42, M14, Q56

INTRODUCERE

Creșterea importanței raportării de sustenabilitate în arhitectura informațională corporativă a determinat o reevaluare profundă a mecanismelor de asigurare și verificare a informațiilor non-financiare. Această problemă este accentuată în contextul implementării Directivei privind raportarea de sustenabilitate a întreprinderilor (CSRD) și al Standardelor Europene de Raportare de Sustenabilitate (ESRS), care extind semnificativ aria entităților obligate să raporteze informații ESG și sporesc gradul de detaliere și formalizare al dezvoltărilor.

Adoptarea Directivei privind raportarea durabilității de către întreprinderi (CSRD) a determinat o schimbare structurală în modul în care informațiile ESG sunt raportate și evaluate în Uniunea Europeană, fiind extinse semnificativ aria entităților obligate să raporteze informații de sustenabilitate și introducând cerințe sporite privind calitatea, comparabilitatea și verificabilitatea acestora (European Commission, 2022). Deși, Standardele Europene de Raportare de Sustenabilitate (ESRS) oferă un cadru standardizat pentru raportarea informațiilor de mediu, sociale și de guvernare (European Commission, 2023), cercetările relevă că standardizarea raportării nu este suficientă în absența unor mecanisme credibile de verificare a informațiilor prezentate în rapoartele de sustenabilitate ale entităților raportatoare.

Deși CSRD prevede, în perspectivă, introducerea asigurării asupra informațiilor de sustenabilitate, o abordare strict uniformă, bazată exclusiv pe angajamente de tip ISSA 5000, poate genera dificultăți de implementare și riscuri de conformare formală, fără o creștere proporțională a calității informației. Mai mulți cercetători sesizează riscuri semnificative asociate calității informațiilor raportate privind impactul ESG, inclusiv estimări subiective, lipsa sistemelor informatice integrate (Manetti & Becatti, 2009). Aceste vulnerabilități sunt adesea corelate cu fenomenul de *greenwashing*, definit ca prezentarea selectivă sau distorsionată a performanței de

sustenabilitate în scop reputațional (Delmas & Burbano, 2011; Lublóy et al., 2025). Pentru a preveni acest fenomen, Parlamentul European a adoptat proiectul Directivei privind afirmațiile ecologice (Comisia Europeană, 2023a), care se preconizează că va intra în vigoare începând cu anul 2027. Contextul reglementării este justificat de constatarea UE conform căreia majoritatea afirmațiilor de mediu utilizate de companii sunt vagi, înșelătoare sau nefondate (Comisia Europeană, 2023a).

În acest context, se conturează necesitatea unor **mecanisme complementare și proporționale de verificare**, capabile să susțină tranziția către asigurarea deplină a raportării de sustenabilitate. **Procedurile convenite (Agreed-Upon Procedures – AUP)**, reglementate de ISRS 4400 (revizuit), oferă un astfel de mecanism, permițând verificarea selectivă a indicatorilor ESG, prin raportarea unor constatări factuale, fără exprimarea unei concluzii de asigurare. Această caracteristică face ca procedurile convenite să fie deosebit de relevante în fazele inițiale de implementare a CSRD sau în situațiile în care utilizatorii informației solicită verificări punctuale asupra indicatorilor ESRS cu materialitate ridicată.

Misiunile de asigurare poate contribui la creșterea credibilității raportării ESG și la reducerea asimetriilor informaționale, însă efectele nu sunt uniforme și depind de nivelul asigurării, de furnizor și de domeniul acoperit (Hazaea et al., 2021; Velte, 2025). Misiunile de asigurare trebuie să fie realizate de un practician independent, care va exprima o concluzie de asigurare asupra informațiilor raportate. Directiva privind diligența necesară impune întreprinderilor mari obligații de identificare, prevenire și remediere a impacturilor negative asupra drepturilor omului și mediului de-a lungul lanțului de activitate, stabilește un regim de sancțiuni și răspundere civilă pentru nerespectare, solicită alinierea modelului de afaceri la Acordul de la Paris și se aplică atât companiilor din UE cu peste 500 de angajați și o cifră de afaceri globală de peste 150 milioane euro, cât și anumitor întreprinderi din afara UE care generează venituri echivalente pe piața europeană (Parlamentul European & Consiliul UE, 2024).

Pornind de la această complementaritate, prin această cercetare ne-am propus să analizăm rolul procedurilor convenite conform ISRS 4400 (revizuit) în ecosistemul verificării ESG dominat de emergența ISAE 5000 și ISAE 3000 (revizuit). Obiectivul cercetării este de a evalua în ce măsură procedurile convenite și misiunile de asigurare pot contribui la consolidarea credibilității raportării de sustenabilitate, în special în contextul aplicării CSRD și ESRS în UE începând cu anul 2025.

SINTEZA LITERATURII

În vederea identificării cerințelor de verificabilitate ale indicatorilor ESG și delimitării caracteristicilor procedurilor convenite în raport cu angajamentele de asigurare a fost realizată o **analiză documentară** a cadrului normativ relevant, incluzând CSRD, ESRS și ISRS 4400 (revizuit), ISAE 3000 ș.a.

În literatura de specialitate, asigurarea informațiilor de sustenabilitate este analizată preponderent prin prisma angajamentelor de asigurare, în special cele realizate în conformitate cu ISAE 3000 (revizuit). Potrivit IFAC, acest standard este „un standard umbrelă”, menit să permită dezvoltarea și aplicarea unor standarde specifice suplimentare, precum ISAE 3410 – *Misiuni de asigurare privind declarațiile referitoare la gazele cu efect de seră*. IAASB a publicat recent **îndrumări fără caracter normativ** referitoare la aplicarea ISAE 3000 (revizuit) în misiunile de asigurare aferente raportărilor privind sustenabilitatea și altor forme de raportare externă extinsă (EER). Aceste „Îndrumări privind EER” au ca scop sprijinirea practicienilor în aplicarea standardului în misiuni de raportare integrată, de sustenabilitate și în alte tipuri de raportări externe extinse. Este foarte important ca raportul misiunii să conțină o declarație explicită conform căreia misiunea a fost desfășurată „în conformitate cu ISAE 3000”, evitând expresii precum ”în raport cu” sau ”în baza” ISAE 3000 (revizuit), (IFAC, 2022).

În contextul prezentului studiu am analiza lucrări care vizează problematica serviciilor conexe, dedicate în special aplicării procedurilor convenite (Agreed-Upon Procedures – AUP), reglementate de ISRS 4400 (revizuit), care reprezintă un cadru în care procedurile sunt stabilite de comun acord între părți, iar practicianul raportează exclusiv constatări factuale, fără a exprima o opinie sau o

concluzie de asigurare (IFAC, 2020). Caracterul flexibil al procedurilor convenite este considerat un avantaj major în situațiile în care utilizatorii informațiilor solicită verificări punctuale, focalizate pe indicatori specifici sau pe anumite fluxuri de date (KPMG, 2021).

Cercetări recente (Lublóy et al., 2025) sugerează că procedurile convenite poate funcționa ca un mecanism complementar sau tranzitoriu către auditarea rapoartelor de sustenabilitate. Ghidurile (îndrumările) emise de IAASB privind aplicarea ISAE 3000 (revizuit) la raportarea extinsă evidențiază probleme comune ambelor tipuri de misiuni, precum adecvarea criteriilor, trasabilitatea datelor și documentarea raționamentelor profesionale (IAASB, 2021). Studii mai recente au ca obiect al cercetării analiza relației dintre verificare și reducerea greenwashing-ului. Revizuirile sistematice indică faptul că verificările selective, bine calibrate pe arii cu risc ridicat (de exemplu, emisii de gaze cu efect de seră, date sociale sau lanțuri de aprovizionare), pot avea un impact semnificativ asupra disciplinei raportării, chiar și în absența unei asigurări globale (Lyon & Montgomery, 2015; Lublóy et al., 2025). Din această perspectivă, procedurile convenite sunt considerate un instrument practic pentru întărirea credibilității informațiilor ESG în etapele inițiale ale implementării CSRD.

În paralel, tot mai mulți cercetători explorează rolul tehnologiilor emergente în realizarea misiunilor de asigurare. Studiile despre blockchain subliniază potențialul acestuia pentru creșterea trasabilității și integrității datelor în lanțurile de aprovizionare, dar atrag atenția asupra limitărilor legate de guvernanta și calitatea datelor introduse în sistem (Mulligan et al., 2024; Dasaklis et al., 2022). De asemenea, cercetările recente privind utilizarea inteligenței artificiale în audit și verificare ESG evidențiază oportunități de eficientizare a procedurilor, concomitent cu necesitatea unui control riguros al metodologiilor utilizate (Alotaibi, 2025). În ansamblu, opiniile și studiile realizate converg spre ideea că, în noul cadru european de raportare, verificarea informațiilor ESG trebuie să fie adaptivă și proporțională.

Cu toate că procedurile convenite, reglementate de ISRS 4400 (revizuit), apar ca o soluție relevantă pentru verificarea selectivă a indicatorilor ESRS, contribuind la reducerea riscurilor de greenwashing și facilitând integrarea treptată a entităților în arhitectura CSRD, Consiliul Internațional pentru Standarde de Audit și Asigurare (IAASB) a publicat la finele anului 2024 **Standardul Internațional de Asigurare a Sustenabilității (ISSA) 5000 – Cerințe generale pentru misiunile de asigurare a sustenabilității**. ISSA 5000 este un standard internațional bazat pe principii, aplicabil tuturor temelor și cadrelor de raportare privind sustenabilitatea, destinat atât contabililor profesioniști, cât și altor practicieni în asigurare. Aplicat împreună cu standardele de etică și independență emise de IESBA, acesta oferă o abordare globală unitară pentru creșterea credibilității și transparenței informațiilor de sustenabilitate. Standardul va fi aplicat pentru perioadele care încep la sau după 15 decembrie 2026.

Pe baza revizuirii literaturii se anticipează că rezultatele empirice vor confirma rolul procedurilor convenite (AUP) ca mecanism relevant de verificare selectivă a informațiilor ESG raportare, în special în contextul implementării graduale a CSRD și ESRS, fiind formulate următoarele ipoteze:

H1: Aplicarea procedurilor convenite (AUP) pentru indicatori ESG este asociată pozitiv cu percepția utilizatorilor asupra credibilității raportării de sustenabilitate.

H2: Utilizarea AUP pentru indicatori ESG cu risc ridicat (de exemplu, emisii de CO₂ sau date din lanțul de aprovizionare) este asociată cu o percepție mai scăzută a riscului de greenwashing comparativ cu absența verificării sau cu verificări informale.

În primul rând, se așteaptă identificarea unei **asocieri pozitive între utilizarea AUP și percepția asupra credibilității raportării de sustenabilitate**. Respondenții care indică existența unor proceduri convenite aplicate asupra indicatorilor ESG critici sunt susceptibili să evalueze raportările ca fiind mai fiabile și mai transparente comparativ cu situațiile în care verificarea este absentă sau informală. În al doilea rând, se anticipează că **AUP aplicate asupra indicatorilor ESG cu risc ridicat**, precum emisiile de gaze cu efect de seră sau trasabilitatea lanțului de aprovizionare, vor fi asociate cu o **percepție mai redusă a riscului de greenwashing**.

MATERIALE ȘI METODE

Cercetarea realizată se bazează pe îmbinarea metodelor de analiza calitativă și cantitativă, comparația în scopul evaluării aplicabilității procedurilor convenite (Agreed-Upon Procedures – AUP), reglementate de ISRS 4400 (revizuit), în verificarea indicatorilor ESG raportați conform CSRD și ESRS.

Pentru testarea acestor ipoteze s-a realizat o analiză cantitativă a datelor acumulate cu ajutorul chestionarului adresat utilizatorilor informațiilor ESG (auditori, consultanți ESG, responsabili de raportare de sustenabilitate, investitori, analiști). Variabilelor identificate și cercetate sunt:

- gradul de utilizare a procedurilor convenite pentru verificarea indicatorilor ESG;
- percepția asupra credibilității raportării de sustenabilitate;
- percepția riscului de greenwashing.

Răspunsurile au fost măsurate preponderent prin scale Likert cu cinci trepte (1 – dezacord total; 5 – acord total. Analiza datelor s-a realizat cu metode statistice descriptive și inferențiale.

REZULTATELE ANALIZEI EMPIRICE

Analiza cantitativă se bazează pe un eșantion de **38 de respondenți**, utilizatori ai informațiilor ESG, incluzând auditori, consultanți ESG, responsabili de raportare de sustenabilitate și analiști. Majoritatea respondenților au declarat un nivel mediu sau ridicat de experiență în raportarea ESG, ceea ce conferă relevanță profesională răspunsurilor obținute. Distribuția pe roluri și caracteristici organizaționale confirmă diversitatea eșantionului, adecvată obiectivelor exploratorii ale studiului.

Gradul de utilizare a procedurilor convenite pentru verificarea indicatorilor ESG este prezentat în Tabelul 1. Rezultatele indică o utilizare moderată spre ridicată a AUP, cu o medie a scorului compozit de 3,77 (deviație standard = 0,69). Se observă că respondenții asociază în mod special AUP cu situațiile caracterizate de incertitudine metodologică și cu indicatorii ESG cuantificabili, susținând rolul acesteia ca mecanism tranzitoriu în procesul de verificare. Scorul compozit obținut al percepției asupra credibilității raportării ESG (cod D) este 3,96, indicând un nivel relativ ridicat de încredere, condiționat însă de existența verificării externe. Rezultatele sugerează că **asigurarea externă este percepută ca determinant principal al credibilității**, în timp ce AUP este evaluată pozitiv, dar la un nivel inferior asigurării formale.

Tabelul 1. Utilizarea procedurilor convenite (AUP) în verificarea indicatorilor ESG

Cod item	Descriere	Media	Dev. std.
Utilizarea procedurilor convenite (AUP) în verificarea indicatorilor ESG			
C1	AUP este utilizată frecvent pentru verificarea indicatorilor ESG	3,47	0,94
C2	AUP este preferată când criteriile ESG sunt neclare	4,05	0,81
C3	AUP este utilizată ca etapă preliminară înainte de asigurare	3,92	0,88
C4	AUP este utilizată mai ales pentru indicatori cuantificabili	4,18	0,73
C5	AUP este utilizată pentru indicatori sociali/guvernanta	3,21	1,02
Percepția asupra credibilității raportării de durabilitate (ESG)			
D1	Raportările ESG sunt, în general, credibile	3,08	0,96
D2	Standardizarea (ESRS) crește credibilitatea	4,24	0,71
D3	Lipsa verificării externe reduce încrederea	4,39	0,64
D4	Asigurarea externă îmbunătățește calitatea raportării ESG	4,42	0,59
D5	AUP crește încrederea în datele ESG raportate	3,66	0,87
Percepția riscului de greenwashing			
E1	Greenwashing-ul este frecvent în raportarea ESG	4,29	0,68
E2	Afirmațiile ESG sunt adesea vagi sau selective	4,11	0,74
E3	Verificarea externă reduce greenwashing-ul	4,34	0,63
E4	Verificarea prin proceduri convenite reduce greenwashing-ul pe indicatori specifici	3,71	0,82
E5	Marketingul influențează ESG mai mult decât performanța reală	3,89	0,91

Sursă: elaborat de autor.

Nivelul perceput al riscului de greenwashing este ridicat, așa cum reiese din Tabelul 1 (Cod E), unde scorul compozit atinge valoarea de 4,07. Aceste rezultate confirmă existența unei **îngrijorări semnificative** privind practicile de greenwashing și evidențiază rolul mecanismelor de verificare în diminuarea acestui risc.

Pentru a explora relațiile dintre variabilele analizate, au fost calculați coeficienții de corelație Pearson:

- *Utilizarea procedurilor convenite – Credibilitate*: $r = 0,42$, $p < 0,01$
- *Utilizarea procedurilor convenite – Risc de greenwashing*: $r = -0,36$, $p < 0,05$

Rezultatele sugerează existența unor **asocieri semnificative din punct de vedere statistic**, indicând că utilizarea procedurilor convenite este corelată pozitiv cu credibilitatea percepută și negativ cu riscul de greenwashing.

În ansamblu, analiza empirică evidențiază rolul procedurilor convenite ca instrument complementar în verificarea raportării de durabilitate, percepția ridicată a riscului de greenwashing și importanța verificării externe pentru credibilitatea raportării.

Cercetarea evidențiază faptul că implementarea cadrului european de raportare a sustenabilității, fundamentat pe Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) și European Sustainability Reporting Standards (ESRS), impune o reconsiderare substanțială a mecanismelor utilizate pentru verificarea informațiilor din rapoartele de sustenabilitate. Rezultatele obținute din analiza empirică, realizată pe un eșantion de 38 de utilizatori ai informațiilor ESG, confirmă percepția conform căreia credibilitatea raportării de sustenabilitate este strâns legată de existența unor forme de verificare externă adecvate, în timp ce riscul de greenwashing este evaluat ca fiind ridicat în absența acestora.

Totodată, concluziile teoretice și empirice indică faptul că misiunile de asigurare nu pot fi aplicate în mod uniform tuturor entităților și tuturor indicatorilor ESG, în special în etapele inițiale de implementare a cerințelor CSRD/ESRS. În acest context, procedurile convenite (AUP), reglementate de ISRS 4400 (revizuit), se conturează ca un mecanism legitim și util pentru verificarea selectivă a indicatorilor ESRS.

Rezultatele empirice arată că AUP sunt percepute ca un instrument eficient pentru creșterea transparenței și pentru reducerea riscurilor de greenwashing pe arii specifice, fără a genera așteptări excesive privind nivelul de asigurare oferit. Astfel, AUP pot funcționa atât ca instrument de tranziție către forme mai avansate de verificare, cât și ca instrument complementar în cadrul unor arhitecturi de verificare diferențiate.

CONCLUZII

1. Articolul evidențiază faptul că implementarea cadrului european de raportare de sustenabilitate, fundamentat pe CSRD și ESRS, necesită o reconsiderare a modului în care sunt concepute și aplicate mecanismele de verificare a informațiilor ESG. Emergența **Standardului Internațional de Asigurare a Sustenabilității – ISAE/ISSA 5000** marchează o etapă importantă în consolidarea asigurării formale a raportării de sustenabilitate, oferind un cadru unitar și comparabil pentru angajamentele de asigurare. Totuși, **asigurarea conform ISAE 5000 nu poate fi considerată o soluție universală**, aplicabilă în mod uniform tuturor entităților și tuturor indicatorilor ESG, în special în etapele inițiale de implementare a CSRD.

2. Complexitatea datelor ESG, nivelul inegal de maturitate al sistemelor interne și constrângerile de cost justifică utilizarea unor instrumente complementare. În acest context, **procedurile convenite (AUP)**, reglementate de **ISRS 4400 (revizuit)**, se conturează ca un mecanism legitim și util pentru **verificarea selectivă a indicatorilor ESRS**, contribuind la creșterea credibilității raportării și la reducerea riscurilor de greenwashing. Cercetarea demonstrează că AUP pot funcționa atât ca **instrument de tranziție** către asigurarea deplină a sustenabilității, cât și ca **instrument complementar** în cadrul unor arhitecturi de verificare mai complexe.

3. Un rezultat important al studiului este caracterul continuu al verificării ESG, adică trecerea de la verificări factuale selective la angajamente de asigurare cu nivel limitat sau rezonabil, în funcție de obiectivele utilizatorilor informației, materialitatea indicatorilor și capacitatea organizațională.

REFERINȚE

1. Alotaibi, E. M. (2025). *AI-enabled ESG compliance audit for stakeholders*. *Sustainability*, 17(3), 1–18.
2. Dasaklis, T. K., Casino, F., Patsakis, C., & Douligeris, C. (2022). *Blockchain-enabled supply chain traceability: A systematic literature review*. *Sustainability*, 14(4), 1–25.
3. Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64–87.
4. European Commission. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council on corporate sustainability reporting (CSRD)*.
5. European Commission. (2023). *Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 establishing the European Sustainability Reporting Standards (ESRS)*.
6. Hazaea, S. A., Zhu, J., Al-Matari, E. M., & Senan, N. A. M. (2021). Sustainability assurance practices: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 293, 1–17.
7. IAASB. (2021). *Non-authoritative guidance on applying ISAE 3000 (Revised) to sustainability and other extended external reporting*.
8. IFAC. (2020). *International Standard on Related Services (ISRS) 4400 (Revised): Agreed-upon procedures engagements*.
9. IFAC. (2022). *Using ISAE 3000 in sustainability assurance engagements*. <https://ceccar.ro/ro/wp-content/uploads/2022/05/IFAC-Using-ISAE-3000-in-sustainability-assurance-engagements-RO.pdf>
10. KPMG. (2021). *ESG reporting and assurance catalogue*.
11. KPMG. (2025). *What the Green Claims Directive means for companies: An overview*. <https://kpmg-law.de/en/what-the-green-claims-directive-means-for-companies-an-overview/>
12. Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization & Environment*, 28(2), 223–249. <https://doi.org/10.1177/1086026615575332>
13. Lublóy, Á., Szijártó, N., & Tóth, G. (2025). Quantifying firm-level greenwashing: A systematic methodological literature review. *Journal of Cleaner Production*, 420, 1–15.
14. Manetti, G., & Becatti, L. (2009). Assurance services for sustainability reports: Standards and empirical evidence. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 289–298. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9809-x>
15. Mulligan, C., Zhan, Y., & McDermott, T. (2024). Blockchain for sustainability: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 1–14.
16. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2024). *Directiva (UE) 2024/1760 din 13 iunie 2024 privind diligența necesară în materie de durabilitate a întreprinderilor*. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, 5 iulie 2024.
17. Velte, P. (2025). Determinants of the selection of sustainability assurance providers and levels. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 38(2), 1–28.
18. European Commission. (2023). *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive)*. Document 52023PC0166. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52023PC0166>

THE EFFECT OF IMPLEMENTING AUDIT WITHIN STATE- OWNED COMPANIES AS A MEASURE TO INCREASE THE LEVEL OF USER TRUST

Valentin BUDECI

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

budecivalentin@yahoo.com

ORCID iD: 0009-0002-1137-7658

Purpose of the article: is to analyze the role of different types of audit-internal, external public, and private-in improving the performance and governance of state-owned enterprises in the Republic of Moldova.

Methodology: covers the period 2023–2025 and is based on a review of specialized literature, analysis of audit reports, and insights gained from professional practice in external public and private audit.

Conclusions: show that audits contribute to enhancing administrative efficiency, transparency, and stakeholder trust. Internal, external, and private audits complement each other, ensuring accountability and promoting good corporate governance in state-owned enterprises.

The originality: of the study lies in its focus on private audit as a form of outsourcing of public audit responsibilities, offering a new perspective on how hybrid audit models can strengthen institutional performance in Moldova's public sector.

Keywords: state-owned enterprises, audit, corporate governance, transparency, outsourcing.

JEL Classifications: M42, M14, Q56

INTRODUCERE

Tematica de bază a prezentului articol constă în analiza importanței activității de audit pentru companiile cu capital de stat, activitate care poate fi efectuată fie prin audit intern, audit public extern, fie de către companii private specializate în audit. Din punct de vedere conceptual, deși există puncte comune, fiecare dintre aceste tipuri dispune de un set distinct de reguli și standarde după care se ghidează. Deși legislația națională nu reglementează expres auditul realizat de sectorul privat, această practică poate fi privită ca o formă de externalizare a serviciilor de către stat, prin care se delegă anumite responsabilități legale ce revin Curții de Conturi a Republicii Moldova.

Având în vedere că analiza și experimentul au vizat perioada 2023–2025, s-a realizat o examinare a activităților de instituire a auditului intern în cadrul companiilor cu capital de stat, a misiunilor de audit efectuate de Curtea de Conturi, precum și a auditului obligatoriu desfășurat de companiile private de audit.

Scopul efectuării auditului este eficientizarea activității administrative și a proceselor operaționale, ceea ce, în final, ar trebui să conducă la dezvoltarea companiilor. Un rol extrem de important în acest proces îl are auditul, care, prin implementarea unor măsuri concrete, contribuie la creșterea nivelului de încredere al utilizatorilor.

MATERIAL ȘI METODĂ

Materialul de bază utilizat pentru cercetare îl constituie cadrul normativ și instituțional al Republicii Moldova în domeniul auditului, respectiv Legea privind auditul situațiilor financiare, Legea privind organizarea și funcționarea Curții de Conturi a Republicii Moldova, precum și regulamentele aferente organizării auditului intern în companiile cu capital de stat. De asemenea, au fost analizate rapoartele Curții de Conturi pentru perioada 2023–2025 la companiile cu capital majoritar de stat, precum și rapoartele de audit ale companiilor. Baza documentară a fost completată prin consultarea literaturii de specialitate naționale și internaționale, inclusiv standardele de audit emise de organizații profesionale recunoscute, precum și prin analiza unor studii comparative privind practicile de audit din statele membre ale Uniunii Europene și din regiune.

Metodologia aplicată a vizat mai multe etape. În primul rând, a fost realizată o analiză documentară, prin examinarea cadrului legislativ, pentru a identifica modul de reglementare și aplicare a diferitelor forme de audit (intern, public extern, privat). În al doilea rând, s-a utilizat metoda analizei comparative, prin care au fost evaluate diferențele și punctele comune dintre practicile de audit din Republica Moldova. În al treilea rând, au fost aplicate metode statistice simple pentru a evidenția indicatori de performanță și tendințe asociate cu implementarea auditului în companiile cu capital de stat. Totodată, au fost selectate studii de caz reprezentative pentru a ilustra impactul concret al auditului asupra eficienței administrative și asupra nivelului de transparență.

Surse bibliografice precum și metodele permite formularea concluziei cu privire la rolul auditului, atât ca instrument de control și responsabilizare, cât și ca mecanism de modernizare și dezvoltare instituțională în companiile cu capital de stat din Republica Moldova.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Analizând materialele cu privire la situația activității de audit în cadrul companiilor cu capital de stat, se menționează că acestea au obligația de a publica pe pagina web informații cu privire la aspecte privind guvernanta corporativă, care include o serie de informații, care conform rigorilor internaționale, sunt necesare cetățenilor, potențialilor investitori sau alți potențiali utilizatori. Drept informații obligatorii este cea privind auditul intern și auditul extern al companiilor de stat, această normă deja este și una obligatorie din punct de vedere legal.

Activitatea de audit, fie ea internă sau externă, reprezintă un pilon al bunei guvernante corporative în cadrul companiilor cu capital de stat. În contextul integrării în Uniunea Europeană, care include cerințe înalte privind transparența, responsabilitatea și performanța instituțiilor publice, auditul are un rol determinant în asigurarea unei administrări corecte și eficiente a resurselor publice.

Audit intern (Republic of Moldova, 2010) reprezintă *activitate independentă și obiectivă de asigurare și consiliere, destinată să adauge valoare și să îmbunătățească activitatea unei entități publice. Auditul intern ajută entitatea publică în îndeplinirea obiectivelor sale printr-o abordare sistematică și metodică, evaluând și îmbunătățind eficacitatea proceselor de management al riscului, control și guvernare*. Auditul intern, contribuie la prevenirea erorilor și fraudelor, la utilizarea eficientă a resurselor și la crearea unei culturi organizaționale bazate pe responsabilitate și integritate. În esență, auditul intern trebuie implementat ca un partener strategic al managementului, oferind recomandări pentru îmbunătățirea performanței și a proceselor interne. Având în vedere procesul de reformare continuu a procesului de audit intern la nivelul autorităților centrale, sunt cunoscute anumite ezitări la aspectul

Prin prisma legislației (Republic of Moldova, 2017a) audit, este proces sistematic de obținere și evaluare obiectivă a probelor, desfășurat pentru a se constata dacă informațiile sau condițiile actuale corespund criteriilor stabilite.

Pe de altă parte, audit (Republic of Moldova, 2017b) explică doar ca auditul situațiilor financiare individuale sau al situațiilor financiare consolidate în măsura în care:

- a) este obligatoriu conform prevederilor legislației;
- b) este efectuat la solicitarea acționarilor (asociaților) entităților auditate;

În cadrul companiilor cu capital de stat, un rol distinct îl are auditul public extern, realizat de Curtea de Conturi. Acesta este un proces sistematic de evaluare independentă, care urmărește să stabilească dacă activitatea entităților auditate s-a desfășurat în mod econom, eficient și eficace, conform normelor legale și regulamentelor aplicabile. Auditul public extern contribuie la creșterea transparenței în utilizarea fondurilor publice, la prevenirea risipei și la responsabilizarea managementului instituțiilor de stat. De asemenea, prin rapoartele sale, Curtea de Conturi oferă informații relevante pentru factorii decizionali și pentru cetățeni, consolidând astfel încrederea publică în instituțiile statului.

Specificul legislativ care reglementează activitatea Curții de Conturi[3], specifică că noțiunea de *audit public extern (audit al sectorului public/în sectorul public)* ca proces sistematic de evaluare

independentă și obiectivă desfășurat pentru a obține probe și a stabili dacă entitatea auditată a fost gestionată/realizată în mod econom, eficient și eficace, în conformitate cu legile și regulamentele aplicabile, și dacă situațiile financiare ale acesteia au fost prezentate corect;

În concluzie, activitatea de audit are o utilitate majoră pentru companiile cu capital de stat. Aceasta nu este doar o cerință legală, ci și un instrument strategic de management, control și îmbunătățire continuă. Prin audit se asigură corectitudinea proceselor financiare și a resurselor. Totodată, auditul contribuie la crearea unei imagini pozitive a companiei în fața investitorilor, a partenerilor și a societății, consolidând încrederea în modul de gestionare a activelor statului.

Astfel, reieșind din responsabilitățile care revin consiliilor, companiile de stat au responsabilitatea de implementare și respectiv de a obține efectul scontat aferent implementării auditului, ca măsură ce crește nivelul de încredere al utilizatorilor. În continuare, sunt prezentate rezultatele cercetării privind situația actuală a auditului în companiile cu capital de stat, structurate pe trei dimensiuni:

1. auditul intern, organizat la nivelul entităților;
2. auditul public extern, realizat de Curtea de Conturi a Republicii Moldova;
3. și auditul efectuat de companii din sectorul privat.

Această structurare permite evidențierea particularităților fiecărei forme de audit, a interdependențelor dintre ele și a rolului complementar pe care îl joacă în asigurarea transparenței și eficienței guvernantei corporative.

Auditul intern este instituit în vederea alinierii la practicile sectorului privat, și are ca scop de a transpune legislația europeană[5]. Totuși din analizele paginilor oficiale ale Agenției Proprietății Publice, aceasta nu plasează activitatea desfășurată de auditul intern a instituției dar nici la rubrica companiilor nu este atașată activitatea subdiviziunilor de audit intern. Acest aspect denotă că obligativitatea de efectuare a auditului public extern permite companiilor cu capital de stat să utilizeze pe larg această practică în detrimentul subdiviziunii de audit intern. Acest lucru se datorează faptului că totuși companiile de stat nu implementează pe larg rigorile și practica companiilor din sectorul real.

Având în vedere că în Republica Moldova este adoptat cadrul juridic privind organizarea auditului de către entitățile de audit, care reglementează exercitarea profesiei de auditor, supravegherea auditului, precum și cerințele specifice auditului entităților de interes public, acest pas permite ca situațiile financiare a companiilor cu capital de stat să conțină o informație veridică, care să permită analiza obiectivă a informațiilor prezentate, mai cu seamă în cazul entităților care sunt obligate prin lege să facă anual audit.

Entitate de interes public (Republic of Moldova, 2017b) reprezintă *entitate ale cărei valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată; bancă; asigurător (reasigurător)/societate de asigurări; organism de plasament colectiv în valori mobiliare cu personalitate juridică; entitate mare care este întreprindere de stat sau este societate pe acțiuni în care cota statului depășește 50% din capitalul social.*

Astfel, entitatea mare, din punct de vedere a companiilor cu capital de stat *este entitatea este compania, care, la data raportării, depășește limitele a două dintre următoarele criterii:*

- a) *totalul activelor – 318000000 de lei;*
- b) *veniturile din vânzări – 636000000 de lei;*
- c) *numărul mediu al salariiștilor în perioada de gestiune – 250.*

Potrivit acestor criterii, autorul a identificat 16 din întreprinderile de stat sau societăți pe acțiuni în care cota statului depășește 50% din capitalul social, ca fiind obligate să facă audit financiar obligatoriu, potrivit rigorilor legale în vigoare.

O altă formă de externalizare a serviciilor publice, poate fi menționată și auditul privat care înlocuiește activitatea specificată în mandatul Curții de Conturi. De menționat că în vederea respectării rigorilor de transparență, legislația este organizată în așa fel încât, deja auditurile financiare externe, efectuate de sectorul privat, este o activitate cu o valoare mai înaltă, din punct de vedere a structurării.

Astfel, având în vedere că situațiile financiare anuale ale întreprinderilor de stat sunt supuse auditului extern obligatoriu, în cazul în care acestea fac parte din categoria entităților mijlocii, a mari sau de interes public. Această formă organizatorico-juridică, este din 2020 în proces de reorganizare în 3 potențiale forme noi, societăți pe acțiuni, societăți cu răspundere limitată sau instituții publice.

Deși, întreprinderile de stat sunt obligate să plaseze pe pagina web oficială a sa și pe pagina web oficială a fondatorului statutul întreprinderii, regulamentele interne, raportul anual al întreprinderii și rapoartele de audit, se denotă că din întreprinderile de stat practica obligatorie de efectuare a auditului financiar în anii 2022-2024, nu s-a implementat. În pofida faptului că auditarea externă a este o cerință legală obligatorie, acestea nu au asigurat contractarea companiilor de audit la 15 ÎS. Prin comparație, în societățile pe acțiuni, unde acționar majoritar este statul, la acest capitol este semnificativ este la cota 100 %, fiind considerată o practică firească în exercitarea funcției de supraveghere financiară.

Un ultim aspect care poate fi menționat este un organ relativ nou, care este comitetul de audit, care este un organ obligatoriu al entităților de interes public, format din minimum trei membri independenți, desemnați pe un termen de trei ani de adunarea generală a acționarilor sau de fondator în cazul întreprinderilor de stat. Acesta are rolul de a asigura integritatea și transparența raportării financiare, prin monitorizarea procesului de raportare, a eficienței controlului intern, a activității de audit intern și extern, precum și a gestionării riscurilor. Comitetul recomandă entitatea de audit, analizează rezultatele auditului și raportează anual acționarilor/fondatorului privind activitatea sa. În plus, auditorul prezintă comitetului un raport suplimentar cu informații detaliate despre procesul de audit, constatările și posibilele riscuri privind continuitatea activității entității.

Astfel din analiza efectuată de autor, din informații disponibile în spațiul public, se poate generaliza următoarea situație aferentă companiilor cu capital de stat.

Tabel 1.Situația privind activitatea de audit în companiilor cu capital de stat

Tipul de activitate de audit	Întreprinderi de stat	Societăți comerciale
Comitet de audit	1	9
Audit intern	x	x
Audit efectuat de Curtea de Conturi	0	6
Audit efectuat de companii private	32	27

Sursa: elaborate de autor.

Tabelul evidențiază modul de organizare și desfășurare a diferitelor forme de audit în cadrul întreprinderilor de stat și al societăților comerciale cu capital majoritar de stat. Se observă că instituirea comitetelor de audit este foarte redusă, în special în întreprinderile de stat (doar 1 caz), ceea ce indică o implementare insuficientă a practicilor privind guvernanta corporativă și supravegherea procesului de raportare financiară, fiind instituită doar în caz de obligativitate legală. În schimb, societățile comerciale deși sunt mai active în acest sens, cu 9 comitete de audit constituite, oricum se vede o valorificare redusă a rolului acestui mecanism în asigurarea transparenței și a controlului intern.

Totodată, deși nu contează forma organizatorico-juridică, companiile cu capital de stat ar trebui să utilizeze auditul intern ca instrument de control, cea mai elocventă metoda, adaptată la contextul național fiind suplinirea și evaluarea auditului intern inclusiv de către organele de conducere și organele de control a companiilor cu capital de stat.

În ceea ce ține de auditul efectuat de Curtea de Conturi, acestea au vizat doar o parte dintre societățile comerciale (6 cazuri), și nici o misiune de audit la întreprinderile de stat. Totuși se remarcă faptul că metodologia de audit practică de Curtea de Conturi cuprinde în mare parte capitalul social și activele transmise în gestiune. Acest lucru însă este compensat de faptul că majoritatea auditărilor sunt realizate de companii private, și anume 32 la întreprinderile de stat și 27 la societăți comerciale, ceea ce demonstrează că externalizarea deși nu este stipulată expres este efectuată pe larg în acest

domeniu. Aceasta reflectă tendința tot mai pronunțată de externalizare a funcției de audit și implicarea sectorului privat în evaluarea performanței și conformității companiilor cu capital de stat.

Acest lucru este pe de o parte un semnal destul de modern în acest aspect, totuși însă este nevoie ca auditul efectuat de companiile private în cazul companiilor de stat să includă un caiet de sarcini mai mare sau inclusiv tipuri de audit, cu precădere de conformitate și de performanță, lucru care actualmente nu este efectuat, limitându-se la audit clasic financiar.

Astfel, autorul recomandă să se utilizeze datele financiare a companiilor care efectuează auditul obligatoriu, pentru o imagine mai veridică. Totodată să existe în varianta ideală informația acolo unde este efectuat audit de companii private, completat de cel a Curții de Conturi.

CONCLUZII

În concluzie, poate fi menționat că activitatea de audit pentru companiile cu capital de stat poate deveni o sursă demnă care ar putea influența credibilitatea informațiilor furnizate către utilizatori. Se menționează de deși Curtea de Conturi nu efectuează audit la toate companiile de stat și asupra situațiilor financiare, auditurile desfășurate la ministere și alte autorități ating în mare parte capitalul social și activele transmise în gestiune.

Totodată companiile de stat nu implementează la scară largă funcția de audit intern, această practică fiind la faza incipientă în autoritățile centrale, nefiind o cerință obligatorie, astfel companiile de regulă instituie comitet de audit sau comisie de cenzori, care au rol de monitorizare suplimentară asupra activității operaționale.

Într-un final deși părea o cerință dificil de implementat auditul obligatoriu extern asupra situațiilor financiare a devenit în mare parte o activitate instituită în majoritatea companiilor, totuși se impune ca această activitate să lărgască caietul de sarcini a companiilor de audit, dat fiind faptul că problema de bază a evaluării activelor avute în gestiune sau proprietate să fie confirmate de către audit, la preț de piață. Astfel practica de a externaliza activitatea care din cadrul legal revine Curții de Conturi, permite ca responsabilitățile să fie executate de sectorul privat.

REFERINȚE

4. Curtea de Conturi a Republicii Moldova. (2023). *Raportul anual asupra administrării și întrebuințării resurselor financiare publice și a patrimoniului public în anul 2023*.
5. Curtea de Conturi a Republicii Moldova. (2024). *Raportul anual asupra administrării și întrebuințării resurselor financiare publice și a patrimoniului public în anul 2024*.
6. Comisia Europeană. (2008). *Recomandarea Comisiei din 5 iunie 2008 privind limitarea răspunderii civile a auditorilor legali și a societăților de audit*.
7. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2006). *Directiva 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 mai 2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate*.
8. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2014). *Regulamentul (UE) nr. 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind cerințe specifice referitoare la auditul statutar al entităților de interes public*.
9. Republica Moldova. (2010). *Legea nr. 229 din 23 septembrie 2010 privind controlul financiar public intern*.
10. Republica Moldova. (2017a). *Legea nr. 260 din 7 decembrie 2017 privind organizarea și funcționarea Curții de Conturi a Republicii Moldova*.
11. Republica Moldova. (2017b). *Legea nr. 271 din 15 decembrie 2017 privind auditul situațiilor financiare*.
12. Secieru, V. (n.d.). *Auditul financiar în instituțiile publice din Republica Moldova și rolul lui în gestiunea finanțelor publice*.

INTERACTIVE METHODS AND DIGITAL TOOLS USED TO ENHANCE THE TEACHING–LEARNING PROCESS AND FORMATIVE ASSESSMENT IN THE FIELD OF ECONOMIC SCIENCES

Natalia APETRII

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.apetrii@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-4508-2137

Natalia GAVRILAȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.gavrilas@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2788-7065

Oxana COSTEȚCHI-JUȘCA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

oxana.costetchi.jusca@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-3898-4792

Purpose of the article: *The paper examines how interactive methods and digital tools can enhance teaching, learning, and formative assessment in economics education. It emphasizes the integration of online platforms-particularly Moodle-and interactive resources that stimulate student engagement, active learning, and the development of key professional skills for future economists.*

Methodology: *The study combines a review of specialized literature with practical teaching experience from the Faculty of Economics. Methods such as induction, deduction, comparison, and critical analysis were used to evaluate the effects of digital platforms, cloud services, and interactive applications on teaching quality and formative assessment.*

Conclusions: *Findings confirm that interactive methods supported by modern digital tools enhance teaching efficiency and develop critical thinking, collaboration, and adaptability to digital environments.*

Originality: *The study provides a context-specific perspective on applying interactive methods and digital tools in economics, highlighting online platforms and educational games as innovative instruments for higher education.*

Keywords: *interactive methods, digital tools, Moodle, formative assessment, higher economic education.*

JEL Classifications: I23, A22, I22

INTRODUCERE

Transformările educației contemporane, determinate de digitalizare, accelerarea fluxurilor informaționale și diversificarea competențelor necesare pe piața muncii, necesită o reconfigurare a modului în care este proiectat și realizat procesul de predare–învățare în mediul universitar. În acest context, metodele interactive și instrumentele digitale devin nu doar opțiuni pedagogice moderne, ci elemente esențiale pentru crearea unui mediu educațional relevant, motivant și centrat pe student. Organizațiile internaționale precum OECD și UNESCO subliniază că integrarea tehnologiilor digitale în învățământul superior poate crește accesibilitatea, poate personaliza învățarea și poate consolida competențele cognitive și profesionale ale studenților.

În același timp, învățarea interactivă – fundamentată pe dialog, colaborare, explorare și conectare între participanți – oferă un cadru favorabil pentru dezvoltarea responsabilității, gândirii critice și aplicării practice a cunoștințelor. Platformele digitale, precum Socrative, Kahoot, Mentimeter sau Moodle, accentuează aceste avantaje, transformând procesul educațional într-unul dinamic, vizibil și adaptat ritmului individual de învățare.

În domeniul științelor economice, integrarea metodelor interactive și a tehnologiilor digitale are o relevanță distinctă. Economia digitală, analiza datelor, procesele automatizate și utilizarea sistemelor informaționale solicită studenților o combinație de competențe tehnice și cognitive

complexe. Prin urmare, explorarea modului în care aceste metode și instrumente contribuie la formarea profesională devine o necesitate atât pentru cadrele didactice, cât și pentru instituțiile care aspiră la oferirea unei educații moderne, eficiente și relevante.

Studiul dat analizează modul în care metodele interactive și instrumentele digitale contribuie la eficientizarea procesului de predare-învățare și la consolidarea evaluării formative în învățământul economic superior. De asemenea evidențiază atât fundamentele teoretice, cât și exemplele concrete de aplicare, însoțite de reflecții asupra impactului acestora asupra implicării studenților, calității feedbackului și dezvoltării competențelor necesare unui economist al secolului XXI.

MATERIALE ȘI METODE

Studiul se bazează pe o abordare descriptiv-analitică, care îmbină analiza literaturii de specialitate cu observații practice din activitatea didactică desfășurată în cadrul Facultății de Științe Economice. În prima etapă, au fost consultate lucrări și cercetări relevante privind metodele de predare interactive, evaluarea formativă și utilizarea instrumentelor digitale în educația universitară. Aceste resurse au oferit cadrul conceptual necesar pentru înțelegerea modului în care tehnologia poate susține procesele de predare-învățare. În paralel, au fost analizate exemple concrete de aplicare a metodelor interactive și a instrumentelor digitale în activitățile de predare-învățare, inclusiv utilizarea platformelor Socrative, Kahoot, Mentimeter și Moodle. Observațiile au vizat modul în care aceste instrumente facilitează implicarea studenților, feedbackul rapid și adaptarea conținuturilor la nivelul lor de pregătire. Metodele utilizate în procesul de analiză au inclus inducția, deducția, comparația și interpretarea critică, care au permis o înțelegere nuanțată a impactului combinat al tehnologiilor digitale și al metodelor interactive asupra procesului de învățare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Diversitatea metodelor de predare tradiționale și moderne și disponibilitatea numeroaselor tehnologii digitale îi pun pe profesori în fața unei alegeri dificile: ce metode și tehnologii să utilizeze în cadrul cursurilor pentru a preda cu succes materia didactică. Metodele de predare interactive se bucură de un mare succes în prezent, dar și reprezintă o provocare actuală.

Vom începe cu o definiție a metodelor interactive și apoi vom trece la exemple specifice de implementare a acestora în combinație cu tehnologiile informaționale moderne în procesul educațional al unei instituții superioare.

„Metoda interactivă („Inter” -reciproc, „act” -a acționa) - presupune interacțiunea, prezența în regimul de conversație, de dialog cu cineva. Metodele interactive sunt orientate spre interacțiunea mai largă a studenților, nu numai cu profesorul, ci și între ei, adică în procesul instruirii predomină activitatea studenților” (Popescu A., 2019)

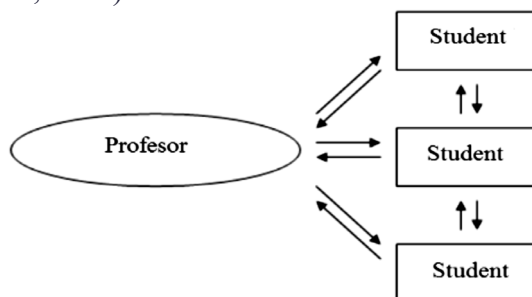


Figura 1. Metoda interactivă.

Sursa: adaptată de autori din Popescu (2019).

Metodele interactive se bazează pe un schimb bidirecțional de informații între participanții procesului de instruire. Profesorul dirijează acest proces, creând condiții de lucru, îndrumându-i pe studenți, și ajutându-i în activitățile lor. (Institutul Național de Cercetare pentru Educație Continuă și Formare Profesională, 2020)

Scopul aplicării a unei metode interactive constă în crearea unui mediu de învățare confortabil, centrat pe student și implicarea activă a studentului în procesul de instruire.

Principalele obiectivele ale metodelor de predare interactive sunt:

- implicarea fiecărui student în procesul de învățare;
- implementarea unei abordări de instruire personalizate centrate pe student;
- dezvoltarea nu numai abilităților profesionale dar și de comunicare;
- dezvoltarea abilităților practice în condiții de cooperare (lucru în grup), determinarea consecințelor propriilor alegeri și de a-și asuma responsabilitatea pentru rezultat. (Popescu A. 2019; Institutul Național de Cercetare pentru Educație Continuă și Formare Profesională, 2020)

„Metodele interactive urmăresc optimizarea comunicării, observând tendințele inhibitorii care pot apărea în interiorul grupului.” - Ion-Ovidiu Pânișoară (Pânișoară I.O., 2003)

Învățarea interactivă actualmente presupune și combinarea instrumentelor digitale și tehnologiilor informaționale moderne. Instrumentele și tehnologiile moderne ajută studenților în procesul de predare-învățarea interactiv la atingerea rezultatelor învățării. Piața contemporană de soluții digitale este prezentată de o diversificare de instrumente digitale care sunt sau pot fi utilizate în procesul de instruire începând de calculatoare, tablete, telefoane, diferite dispozitive, camere video și finalizând cu clase virtuale, clase multimedia.

Totodată aceasta varietatea de instrumente digitale este însoțită de tehnologiile informaționale noi și inteligente. Aplicarea acestor tehnologii moderne ajută la aplicarea maximă ale materialelor vizuale și sonore, care reprezintă o componentă cea mai importantă a învățării interactive.

Pedagogia contemporană capătă o mulțime de metode interactive. Studiul literaturii de specialitate ne arată că există multe clasificări ale metodelor interactive. Clasificările sunt prezentate după diferite criterii, categorii, vârste etc. Главницкая И. redă următoarea clasificarea a metodelor interactive: lucru în grup (colaborative), jocuri de rol și de afaceri, proiecte sociale, lecție creativă, discuții, prezentare (Главницкая, 2017)

În cadrul lecțiilor practice la facultatea Științe Economice au fost implementate diverse metode interactive de predare-învățare, menite să stimuleze implicarea activă a studenților:

1. **Învățarea în regim real** – este o metodă interactivă de predare. Profesorul desfășoară activitățile educaționale în aula simultan cu utilizarea unei table digitale. Avantajul metodei este interacțiune maximă între profesor și studenți. Această metodă se aplică la facultatea Științe economice în predarea disciplinelor de tehnologii informaționale. Utilizând această metodă, profesorul, în regim real prezintă exemple de rezolvare a sarcinilor, studiilor de caz creând un mediu educațional dinamic și colaborativ.

2. **Tehnologii Cloud în educație.** Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor Cloud nu a rămas neobservată nici în pedagogie. Tehnologiile Cloud permit stocarea, procesarea și accesarea datelor prin internet la orice moment și de la orice punct al lumii. Pentru procesul educațional această înseamnă: acces la diferite platforme educaționale (Microsoft 365, Moodle); mediul de creare, de stocare și de distribuire a resurselor educaționale (lecții, prezentări, teste); mediul de colaborare sincron și asincron (Google Drive, OneDrive). Avantajele utilizării tehnologiei Cloud în scopuri educaționale sunt: accesibilitate, colaborare, securitate, actualizări automate. Exemple de aplicații Cloud aplicate în procesul de instruire: Google Classroom, Microsoft Teams, Kahoot!, Quizizz, Canva etc.

La facultatea Științe economice în studiul unității de curs Digital marketing au fost aplicată combinația metodei PBL cu serviciile Cloud - Google Drive, permițând studenților în grupuri să colaboreze online asupra proiectului, să realizeze procesarea datelor în regim real și să gestioneze eficient și rapid datele colectate și procesate (figura 1).

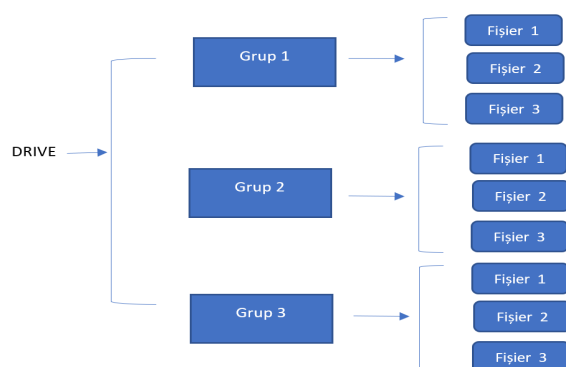


Figura 2. Exemplu de stocare a datelor în Drive.

Sursa: elaborat de autori.

3. **Simulare.** Simulare este o metodă interactivă eficientă de predare-învățare în mediul universitar. Această metodă rezidă la atribuirea studentului unui rol activ în procesul de instruire. Simularea se bazează pe imitarea unor activități reale, urmărindu-se ca scop principal formarea competențelor generale și profesionale (Vîlcu, 2014).

La facultatea Științe economice la unități de curs *Sisteme informaționale în contabilitate* și *Sisteme informaționale financiar-contabile* metoda de predare *simularea* se combină cu tehnologia Cloud. Utilizarea platformei 1C: Contabilitate și Cloud în scopuri educaționale oferă studenților: acces flexibil la baza de date a unei entități economice virtuale, o experiență practică - adaptată cerințelor pieței muncii moderne, acces pe nivele la instrumentele contabile reale și asigură colaborarea studenților în regim online.

Avantajele aplicării acestei metode sunt:

- *Simularea mediului real de afaceri.* Sistemul 1C:Contabilitate reflectă procese reale ce au loc la entitate economică.
- *Dezvoltarea competențelor digitale.* Familiarizarea cu Cloud și cu bazele de date, abilități practice cerute de piața muncii.
- *Colaborare (lucru în echipă).* Modalitate de a lucra simultan pe același proiect într-o bază de date.
- *Actualizări automate a bazei de date* conform legislației în vigoare. Studenții lucrează cu cele mai recente versiuni al sistemului 1C: Contabilitate.

Este de asemenea foarte important ca fiecare cadru didactic să fie deschis și interesat de utilizarea resurselor IT, să învețe să creeze pentru studenți oportunități de manifestare creativă și să le ofere un cadru de lucru colaborativ pentru împărtășirea experiențelor (Frunză, 2022).

În strânsă legătură cu aceste practici moderne de predare, un rol central îl are și modul în care este concepută și realizată evaluarea procesului de învățare, în special evaluarea formativă.

Evaluarea formativă este un proces continuu prin care profesorul strânge și interpretează informații despre felul în care învață elevii sau studenții, pentru a-i ajuta să progreseze chiar în timpul derulării cursului, nu doar la final. Ea pune accent pe înțelegerea pașilor pe care îi face cursantul, pe dificultățile întâmpinate și pe modul în care acesta poate fi sprijinit mai bine. (Botezatu, 2024).

Spre deosebire de evaluarea sumativă, care verifică ce s-a acumulat la sfârșitul unei unități de învățare sau al unui curs, evaluarea formativă are un rol diagnostic și de îmbunătățire. Ea oferă feedback constant, clar și constructiv, astfel încât atât profesorul, cât și studentul să poată ajusta pe parcurs metodele de predare și de învățare, cu scopul de a susține progresul real, nu doar nota finală.

O definiție și distincție clară a evaluării formative și sumative a oferit-o filozoful Michael Scriven, în lucrarea sa: *Metodologia evaluării*, publicată în 1967. Autorul, a folosit termenul „evaluare formativă” pentru activitățile de evaluare, care se desfășoară în timpul procesului de dezvoltare al unui program sau produs, cu scopul de a-i îmbunătăți calitatea, iar termenul „evaluare sumativă” a

fost folosit pentru a se referi la evaluarea programului sau produsului la sfârșitul procesului de dezvoltare, cu scopul de a determina eficacitatea sa generală (Dylan, 2006; Botezatu, 2024).

Câțiva ani mai târziu, cercetătorul Benjamin Bloom descrie evaluarea formativă ca pe un instrument esențial de îmbunătățire a procesului de predare-învățare. Feedbackul obținut în urma acestui tip de evaluare permite ajustarea strategiilor didactice, astfel încât învățarea să fie maximizată și mai bine orientată către nevoile reale ale studenților (Dylan, 2006; Guskey, 2010).

Profesorii Black și Wiliam definesc feedbackul drept „orice informație furnizată celui care realizează o anumită activitate, referitoare la propria performanță” (Black & Wiliam, 1998). Pe baza unei analize realizate asupra unui eșantion de aproximativ 250 de studii, aceștia au demonstrat că feedbackul are un impact semnificativ asupra învățării și rezultatelor școlare, indiferent de domeniul de conținut, tipul de cunoștințe sau nivelul de educație (Nisreen & Teviotdale, 2008).

Feedbackul formativ joacă un rol esențial în susținerea învățării:

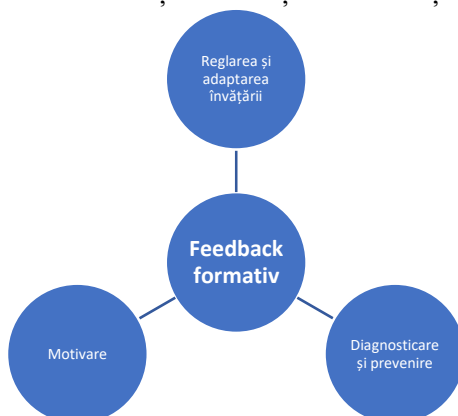


Figura 3. Rolurile feedbackului formativ în susținerea procesului de predare-învățare.

Sursa: adaptată de autor din Botezatu (2024).

Rolul de reglare și adaptare a învățării – ajută studenții să-și identifice punctele slabe și să își îmbunătățească strategiile de studiu, motivarea – în cazul formulării pozitiv, clar și constructiv, va crește încrederea și dorința studenților de a progresa, diagnosticarea și prevenirea dificultăților – permit depistarea din timp a problemelor și lacunelor, astfel încât acestea să poată fi corectate înainte să devină obstacole majore în învățare (Botezatu, 2024).

Profesorul economist, McMillan susține că scopul principal al evaluării formative este de a îmbunătăți motivația și învățarea studenților. Pentru ca acest obiectiv să poată fi atins, profesorii trebuie să construiască un ciclu continuu al procesului de învățare, care să includă evaluarea sistematică a activității și comportamentului studenților, oferirea de feedback adecvat și aplicarea de corective instrucționale.

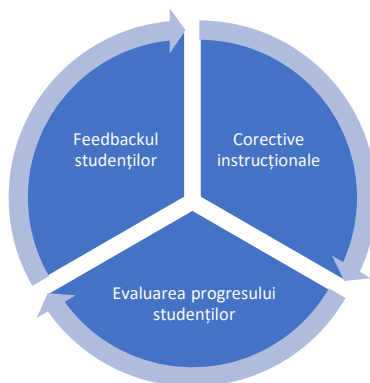


Figura 4. Ciclul evaluării formative în procesul de învățare.

Sursa: adaptată de autor din Nisreen și Teviotdale (2008).

În etapa de evaluare a progresului studenților, profesorul colectează informații despre felul în care aceștia învață prin observație informală, întrebări adresate în timpul orei, autoevaluări și evaluări între colegi (peer evaluation). Scopul nu este notarea propriu-zisă, ci înțelegerea nivelului la care se află studentul: ce a înțeles, ce îl blochează și ce are nevoie să fie clarificat.

În etapa de feedback către studenți, profesorul oferă un feedback cât mai prompt – cât mai aproape de momentul activității – și specific, nu doar „e bine” sau „nu e bine”, ci explicând clar ce este corect, ce trebuie îmbunătățit și cum se poate face acest lucru. Astfel, studenții înțeleg mai bine ce fac bine, ce au de ajustat și care sunt pașii următori.

În cadrul corectivelor instrucționale, profesorul decide ce urmează: propune activități suplimentare pentru studenți – exerciții, explicații alternative, lucru în perechi sau în grup, utilizarea unor resurse digitale etc. Scopul nu este sancționarea greșelii, ci crearea unor contexte în care studentul să poată recupera, clarifica și consolida învățarea (Nisreen & Teviotdale, 2008).

În esență, evaluarea formativă devine un dialog pedagogic, un proces în care studentul primește sprijinul necesar exact în momentul în care are nevoie de el, iar profesorul transformă dificultățile în oportunități de creștere. În învățământul superior, ea se traduce prin practici concrete, vizibile și relevante pentru viața academică de zi cu zi.

Evaluarea formativă capătă sens atunci când este aplicată în mod autentic – atunci când studenții pot vedea imediat rezultatele propriului efort, pot reflecta asupra progresului lor și pot primi ghidaj personalizat pentru a-și îmbunătăți performanța.

Pentru a ilustra modul în care evaluarea formativă prinde contur în sala de curs, prezentăm în tabelul de mai jos, câteva dintre cele mai eficiente practici utilizate în mediul universitar modern.

Tabelul 1. Exemple de metode de evaluare formativă în învățământul superior.

Exemple de evaluare formativă	Descriere	Rezultat / Impact asupra învățării
Teste scurte	Evaluări scurte de 1-3 minute, efectuate la sfârșitul cursului/seminarului/laboratorului	permite identificarea rapidă a lacunelor de înțelegere. Creează o buclă de feedback imediat între student și profesor. Reduce anxietatea, deoarece nu se notează, ci ghidează învățarea. Ajută profesorul să ajusteze următoarea lecție.
Feedback descriptiv	Comentarii calitative, specifice și constructive pe care profesorul le oferă studentului, axate pe <i>ce trebuie îmbunătățit și cum</i> .	Reduce caracterul punitiv al evaluării. Sporește motivarea și claritatea obiectivelor. Conduce la o îmbunătățire reală a calității lucrărilor.
Portofolii	Colecții organizate de lucrări, proiecte, reflecții și autoevaluări care documentează evoluția studentului.	Evidențiază progresul în timp. Permite o evaluare holistică, nu fragmentată. Pregătește studenții pentru activități profesionale (portofolii de competențe).
Evaluări colegiale (peer assessment)	Evaluări în care studenții analizează și oferă feedback asupra lucrărilor colegilor.	Studenții învață criteriile de calitate prin aplicarea lor. Feedbackul colegilor este perceput adesea ca mai accesibil și imediat. Creează un climat de învățare colaborativ.
Jocuri	Activități ludice, precum <i>Hangman</i> , <i>Crossword</i> sau <i>Millionaire</i> , transformă învățarea într-un proces mai plăcut și interactiv.	Aceste jocuri îi implică pe studenți într-un mod firesc, cresc motivația și îi ajută să rămână concentrați pe parcursul lecției. Prin faptul că presupun repetiție, explorare și aplicarea imediată a noțiunilor, jocurile contribuie la consolidarea cunoștințelor și la înțelegerea mai profundă a conceptelor studiate.

Sursa: elaborat de autori.

Totuși, pentru ca aceste metode să își atingă întregul potențial, ele au nevoie de un cadru operațional care să permită aplicarea rapidă, feedbackul imediat și monitorizarea progresului. Aici

intervin instrumentele digitale, care nu doar facilitează aceste procese, ci le transformă într-o experiență de învățare dinamică, accesibilă și motivantă.

În învățământul superior, tehnologia devine un partener natural al evaluării formative: platformele interactive permit colectarea datelor în timp real, sprijină personalizarea învățării și oferă studenților oportunități constante de autoevaluare și reflecție. Mai mult, instrumentele digitale reduc povara administrativă pentru cadrele didactice și creează o punte între predarea tradițională și modul de învățare preferat de generațiile actuale.

Pornind de la aceste premise, în continuare prezentăm cele mai utilizate instrumente digitale care susțin evaluarea formativă și modul în care acestea pot fi integrate eficient în activitățile didactice universitare (Tabelul 2).

Tabelul 2. Exemple de instrumente digitale utilizabile în evaluarea formativă în învățământul superior

Instrumentul digital	Descriere
 socrative	Socrative este o platformă de evaluare interactivă care permite profesorilor să creeze teste scurte, „exit tickets”, sondaje și întrebări rapide în timpul lecției.
 K!EDU	Kahoot este o platformă de „learning games” care transformă verificarea cunoștințelor într-un quiz competitiv și motivant.
 Mentimeter	Mentimeter este un instrument de prezentare interactivă care permite studenților să răspundă anonim la sondaje, întrebări deschise, scale Likert sau word clouds.
 moodle	Moodle este un sistem de management al învățării (LMS) folosit pe scară largă în universități, ideal pentru evaluări formative programate sau recurente. Platforma integrează și activități cu caracter ludic care aduc o componentă interactivă în procesul de învățare.

Sursa: elaborat de autori.

➤ **Aplicația Socrative** este un instrument digital bine adaptat evaluării formative rapide, fiind potrivită pentru administrarea testelor scurte, a întrebărilor de diagnostic și a activităților de verificare realizate în timp real. Platforma permite cadrelor didactice să creeze seturi variate de itemi – întrebări cu răspuns multiplu, adevărat/fals sau răspunsuri scurte – și oferă studenților posibilitatea de a răspunde imediat de pe dispozitivele personale. Printre principalele avantaje se numără feedbackul instant, atât pentru student, cât și pentru profesor, precum și analizele automate care permit identificarea rapidă a conceptelor insuficient înțelese. De asemenea, Socrative permite exportarea rezultatelor în Excel, facilitând analiza ulterioară.

Cu toate acestea, aplicația are și anumite limitări. Versiunea gratuită permite gestionarea unui singur „classroom”, nu suportă încărcarea unor resurse media complexe (video, simulări) și nu este concepută pentru evaluări de lungă durată, cum ar fi portofolii sau teme elaborate. În plus, utilizarea Socrative depinde de existența unei conexiuni stabile la internet, ceea ce poate afecta activitățile în contexte cu infrastructură tehnică limitată.

Exemplu: În cadrul laboratorului de „Tehnologii Informaționale de Comunicare”, profesorul utilizează Socrative pentru administrarea unui mini-test de 10 întrebări la finalul lecției dedicate lucrului cu bazele de date în Excel (filtrare avansată, funcții de căutare și sortare, validarea datelor). Rezultatele sunt afișate în timp real, iar analiza automată evidențiază faptul că peste 40% dintre studenți întâmpină dificultăți în aplicarea funcției VLOOKUP și în interpretarea corectă a criteriilor multiple în filtrare. Pe baza acestor date, cadrul didactic planifică o activitate remedială pentru următoarea sesiune de laborator, incluzând exemple suplimentare, exerciții ghidate și demonstrații pas cu pas, adaptate nevoilor identificate.

➤ **Aplicația Kahoot** facilitează o formă de evaluare formativă gamificată, transformând verificarea cunoștințelor într-o activitate interactivă, competitivă și motivantă. Aceasta este deosebit de potrivită pentru recapitulări tematice, verificări rapide înaintea examenelor sau momente de activizare a atenției în cadrul orelor. Kahoot oferă feedback instant la fiecare item și stimulează

participarea printr-un sistem de punctaj care încurajează competiția pozitivă. Este ușor de utilizat chiar și pentru grupe mari, ceea ce o face eficientă în sălile și amfiteatrele facultăților economice.

Totuși, aplicația prezintă și limite. Accentul puternic pus pe viteza de răspuns poate încuraja o învățare superficială, bazată pe memorare rapidă. Kahoot nu este potrivit pentru evaluări complexe care necesită argumentare, calcule detaliate sau analize critice. În plus, utilizarea frecventă poate duce la pierderea efectului de noutate, iar o conexiune instabilă la internet poate afecta semnificativ experiența studenților.

Exemplu: În cadrul cursului de „Tehnologii Informaționale de Comunicare”, profesorul utilizează Kahoot pentru recapitularea conceptelor-cheie legate de funcțiile de analiză a datelor în Excel. Studenții participă la un „quiz competițional” cu 15 întrebări despre utilizarea funcțiilor SUMIF, COUNTIF, IF/AND/OR, VLOOKUP/XLOOKUP. Rezultatele generate în timp real permit profesorului să observe rapid în ce măsură lecția a fost înțeleasă și care studenți întâmpină dificultăți la anumite tipuri de funcții.

➤ **Aplicația Mentimeter** este un instrument de prezentare interactivă care permite colectarea de opinii, percepții și reflecții din partea studenților în timp real, deseori în mod anonim. Este deosebit de utilă pentru evaluarea formativă a înțelegerii conceptuale, pentru „sondarea” nivelului de pregătire, precum și pentru activități de reflecție individuală sau discuții colaborative. Printre avantajele sale se numără participarea inclusivă, deoarece anonimitatea poate reduce anxietatea, vizualizările intuitive cum ar fi -word clouds, scale, grafice, precum și eficiența în gestionarea grupurilor mari. Cu toate acestea, în varianta gratuită, Mentimeter limitează numărul de întrebări dintr-o prezentare, nu oferă posibilitatea evaluărilor individuale detaliate și poate necesita timp suplimentar pentru pregătirea activităților. În plus, nu permite integrarea unor itemi complexi de tip problemă economică sau studiu de caz cu rezolvare pas cu pas.

Exemplu: În cadrul cursului la disciplina „Tehnologii Informaționale de Comunicare”, Mentimeter poate fi utilizat pentru a evalua în timp real nivelul de înțelegere a studenților referitor la funcțiile de analiză a datelor în Excel. La începutul orei, cadrul didactic lansează întrebarea: „Care funcție Excel vi se pare cea mai dificilă după lecția anterioară?”. Studenții trimit anonim cuvinte sau expresii scurte, care se agregă automat într-un word cloud afișat pe ecran. Această vizualizare rapidă îi permite profesorului să identifice imediat zonele problematice și să ajusteze structura lecției dedicând timp suplimentar explicațiilor pas cu pas, exemplelor aplicate și exercițiilor practice.

➤ **Platforma MOODLE** a fost adoptată pe scară largă în universitățile din Republica Moldova, oferind un mediu virtual de învățare flexibil și accesibil (Educația deschisă în Moldova: aici și acum, 2016). În contextul digitalizării educației, jocurile educaționale reprezintă o tendință pedagogică emergentă, menită să crească motivația și implicarea studenților în procesul de învățare. Moodle include propriile sale soluții ludice – de exemplu, modulul „Game” cuprinde jocuri precum Hangman, Crossword, Millionaire, Sudoku, Snakes & Ladders ș.a. (Game module – MoodleDocs).

Exemplu: În cadrul cursului la disciplina menționată mai sus, Moodle poate fi folosit pentru a verifica rapid cât de bine lucrează studenții cu baze de date în Excel. Profesorul publică un quiz scurt despre filtrare avansată și funcții de căutare, iar feedbackul imediat îi ajută pe studenți să își corecteze neclaritățile. Pentru consolidare, este activat jocul Crossword, unde studenții completează termeni precum criteria, lookup_value etc. Activitatea este relaxantă, dar îi ajută să fixeze vocabularul de bază.

Pentru a susține diversificarea activităților didactice și creșterea implicării studenților, platforma Moodle oferă o gamă variată de jocuri educaționale care pot fi adaptate obiectivelor disciplinei „Tehnologii Informaționale de Comunicare”. Aceste instrumente nu doar completează activitățile de evaluare, ci contribuie la dezvoltarea competențelor cognitive și metacognitive ale studenților, transformând procesul de învățare într-o experiență atractivă și interactivă. În continuare este prezentată o sinteză a celor mai utilizate jocuri educaționale disponibile în Moodle, împreună cu scopul lor pedagogic și tipurile de competențe pe care le pot evalua (Tabelul 3).

Tabelul 3. Exemple de jocuri educaționale în Moodle.

Joc	Descriere / Scop	Competențe evaluate
Book with Questions	Învățare prin capitole și întrebări integrate	înțelegere, reflecție
Crossword	Cuvinte încrucișate bazate pe conceptele lecției	logică, vocabular
Cryptex	Găsirea cuvântului secret prin indicii	analiză, deducție
Hangman	Joc de ghicit termeni-cheie	memorie, vocabular
Hidden Picture	Descoperirea unei imagini prin răspunsuri corecte	motivație, perseverență
Millionaire	Stil „Vrei să fii milionar?” – alegerea răspunsului corect	spirit competitiv, strategie
Snakes and Ladders	Avansare pe tablă în funcție de răspunsuri	spirit competitiv, strategie
Sudoku	Rezolvare logică de grile numerice	gândire critică, concentrare

Sursa: elaborat de autori.

În ansamblu, diversitatea jocurilor educaționale prezentate în tabel, evidențiază flexibilitatea ridicată a platformei Moodle în susținerea proceselor de predare, învățare, evaluare. Fiecare joc îndeplinește un rol pedagogic specific, de la dezvoltarea vocabularului și a gândirii critice, până la stimularea motivației, colaborării și capacității de reflecție. Prin combinarea jocurilor ludice cu obiectivele curriculare, aceste instrumente facilitează o învățare activă și orientată spre competențe, în care studenții au posibilitatea de a exploata conținutul într-un mod interactiv și plăcut. Astfel, jocurile interactive în Moodle nu reprezintă simple activități recreative, ci adevărate instrumente digitale cu impact asupra procesului formativ. Ele transformă evaluarea într-un proces continuu, centrat pe progres și nu pe nota finală, oferind feedback imediat și oportunități multiple de exersare. În același timp cresc implicarea studenților și reduc bariera emoțională asociată evaluărilor tradiționale.

La nivel național, există inițiative de promovare a culturii digitale – de exemplu, Rețeaua EDU Moodle Moldova facilitează gratuit utilizarea platformei la licee, iar evenimentul anual MoodleMoot Moldova reunește profesori și administratori pentru schimb de bune practici în utilizarea Moodle (Educația deschisă în Moldova: aici și acum, 2016). Cu toate acestea, primele cercetări indică un nivel moderat de adopție a jocurilor educaționale. Conform unui studiu recent realizat în Republica Moldova, managerii educaționali sunt deschiși tehnologiilor digitale, însă „utilizarea jocurilor educaționale rămâne moderată, indicând potențial de creștere” (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024). În plus, s-a semnalat un scepticism semnificativ privind eficacitatea acestor tehnologii în educație (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024). În această ordine de idei, ne propunem să realizăm o analiză, a utilizării jocurilor educaționale în Moodle la nivel universitar în Moldova – identificând avantajele, provocările, direcțiile de dezvoltare și recomandări practice.

Avantaje identificate: Utilizarea jocurilor educaționale în Moodle oferă câteva beneficii clare pentru procesul de învățare. În primul rând, crește motivația și interesul studenților, prin transformarea învățării într-o experiență ludică. Tehnologiile interactive, inclusiv jocurile educaționale, “pot crește interesul elevilor” și transforma învățarea într-o activitate plăcută (Integrarea tehnologiilor digitale în educație - EDICT, 2025). Prin natura lor competitivă și dinamică, jocurile stimulează participarea activă, concentrează atenția studenților și mențin angajamentul pe parcursul cursului. Avantajele mai includ feedback-ul imediat (corectarea instantanee a greșelilor în jocuri), personalizarea ritmului de învățare (setări de dificultate adaptabile) și încurajarea colaborării (multe jocuri pot fi parcurse în echipe sau promovând schimbul de idei). Folosirea jocurilor în Moodle permite, de asemenea, introducerea de elemente de gamificare (puncte, insigne, niveluri), care pot crește rata de finalizare a cursurilor online. Astfel, jocurile educaționale valorifică atât conținutul didactic existent (quiz-uri, materiale) cât și spiritul competitiv al studenților, motivând învățarea.

Studii de caz și inițiative concrete: În universitățile din Moldova au fost deja demarate câteva proiecte pilot și competiții care valorifică jocurile în scop educațional. De exemplu, *Universitatea de Stat din Moldova (USM)* a găzduit în septembrie 2025 Turneul universitar de jocuri educaționale „Știu pentru ce votez!”, la care au participat echipe ale tuturor celor 16 facultăți. Evenimentul, parte a unui proiect de educație civică, urmărește familiarizarea studenților cu importanța votului și sursele

corecte de informare prin intermediul jocurilor (Studentii FMI la Turneul universitar de jocuri educaționale „Știu pentru ce votez!”, 2025). Tot la USM, studenți la Pedagogie au fost implicați în activități non-formale *outdoor*, care au inclus jocuri educative și discuții interactive, oferindu-le un cadru ludic de explorare a metodelor alternative de predare (Noutăți și Anunțuri – Facultatea Psihologie, Științe ale Educației, Sociologie și Asistență Socială, 2025). În același timp, proiectele universitare de formare continuă abordează direct integrarea jocurilor în Moodle. De exemplu, un program de training internațional (proiectul „Educație interculturală” susținut de Fundația Pestalozzi) a instruit cadre didactice universitare din USM, USARB și U.Comrat să integreze în platforma Moodle diverse *jocuri interactive* (ex. Purpose Games, Quizlet, Wand Education) (Training online pentru dezvoltarea competențelor digitale ale metodiștilor, 2025). Aceste inițiative evidențiază interesul practic pentru experimentarea jocurilor în educație și oferă exemple de aplicare concretă în contextul moldovenesc.

Provocări întâlnite: În ciuda avantajelor potențiale, adoptarea jocurilor educaționale în mediul universitar autohton se confruntă cu mai multe obstacole. S-a semnalat un nivel semnificativ de scepticism față de eficacitatea acestor metode, fiind percepute de unii profesori ca fiind *distragătoare* (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024). Pe plan tehnic, există disparități semnificative între mediul urban și cel rural: universitățile din orașe au acces mai bun la conexiuni de internet rapide și infrastructură modernă, spre deosebire de unele centre periferice (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024). În literatură se menționează că *“lipsa de formare a cadrelor didactice în utilizarea tehnologiilor”*, infrastructura digitală precară și inegalitatea accesului la echipamente sunt provocări majore (Integrarea tehnologiilor digitale în educație - EDICT, 2025). Astfel, mulți profesori nu se simt pregătiți să creeze sau să coordoneze activități sub forma jocurilor pe Moodle. De asemenea, o altă limitare este lipsa conținutului educațional localizat: sunt puține exemple de jocuri concepute special pentru programa din Moldova, iar universitățile nu dispun încă de biblioteci de jocuri sau resurse deschise. În plus, integrarea curriculară poate fi dificilă: profesorii trebuie să adapteze jocurile la obiectivele specifice ale disciplinelor lor, iar această muncă adițională poate descuraja utilizarea în practică. Lipsa datelor de evaluare a impactului (studiilor cantitative pe studenți) face ca decidenții și finanțatorii să fie reticenți în a alocă resurse consistente.

Analiza de față relevă atât potențialul, cât și limitele actuale ale gamificării pe Moodle în învățământul universitar din Moldova. Cazurile analizate confirmă că jocurile educaționale pot fi un instrument eficient de pedagogie modernă, stimulând creativitatea și gândirea critică a studenților (de exemplu, competițiile și activitățile civile ilustrate mai sus). În același timp, constatările se aliniază cu alte studii regionale: deși liderii instituționali sunt predispuși integrării EdTech, nivelul efectiv de utilizare a jocurilor în educație rămâne moderat (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024). Din această perspectivă, devine clar că domeniul necesită dezvoltare susținută. În primul rând, este nevoie de formare continuă a cadrelor didactice universitare: cursuri și ateliere dedicate ar putea crește competența profesorilor în crearea și gestionarea activităților de tip joc în Moodle (având ca model proiecte precum DigiL la USM). De asemenea, promovarea unor studii empirice locale despre eficiența jocurilor va ajuta la reducerea scepticismului. La nivel instituțional, cooperarea între universități ar putea fi stimulată prin crearea de evenimente tematice (hackathoane, concursuri de gamificare, sesiuni de lucru colaborative) la fel cum se organizează *MoodleMoot*-uri. În acest sens, implicațiile metodologice ale recomandărilor Burlacu de Paoli privind furnizarea de dovezi și exemple de succes sunt importante: pentru a combate reticența, este util ca profesorii care au implementat jocuri cu rezultate bune să-și împărtășească experiența (de pildă, în comunitățile Moodle locale sau prin publicații de profil) (EdTech, Gamification and the Future of Education: A Case Study in Eastern Europe, 2024).

Direcții de dezvoltare și propuneri practice:

– *Consolidarea competențelor digitale*: Extinderea programelor de formare continuă (inclusiv online) pentru profesori universitari, axate pe pedagogie digitală și folosirea instrumentelor Moodle, încorporând module despre modulul de jocuri din Moodle și aplicații de gamificare.

– *Dezvoltarea resurselor educaționale locale*: Crearea de jocuri educaționale tematice adaptate curriculei din Republica Moldova, prin colaborarea dintre studenți (de exemplu, programatori și designeri) și cadre didactice. Dezvoltarea unor biblioteci digitale cu astfel de jocuri în cadrul Moodle (Resurse Deschise) ar facilita reutilizarea și diseminarea.

– *Parteneriate și proiecte transfrontaliere*: Implicarea universităților în proiecte internaționale (Erasmus+, Parteneriatul pentru Guvernare Deschisă, ProDidactica) poate aduce expertiză, finanțare și materiale educaționale inovative. Colaborări cu sectorul IT național (de ex. Tekwill) ar putea produce jocuri educative sub formă de aplicații locale.

– *Gamificarea structurii curriculare*: Integrarea mecanismelor de gamificare direct în structura cursurilor, pentru a încuraja parcurgerea activităților Moodle. Acest lucru necesită suport tehnic (activarea pluginurilor adecvate) și o viziune pedagogică clară.

– *Diseminarea bunelor practici*: Organizarea de conferințe, workshopuri și sesiuni de formare în cadrul universităților pentru prezentarea studiilor de caz de succes și a rezultatelor cercetărilor. Împărtășirea experienței pozitive poate determina mai mulți profesori să experimenteze utilizarea jocurilor.

– *Evaluare și cercetare continuă*: Realizarea de cercetări la nivel de studii privind impactul pedagogic al jocurilor pe Moodle (de exemplu, măsurarea creșterii motivației sau a rezultatelor academice) ar oferi dovezi cuantificabile necesare decidenților. Instituțiile de învățământ și centrele de cercetare ar putea demara astfel de studii cantitative.

CONCLUZII

În baza celor prezentate, putem afirma că metodele interactive și instrumentele digitale au devenit elemente indispensabile pentru modernizarea procesului de predare-învățare în învățământul economic superior. Integrarea lor contribuie la construirea unui mediu educațional flexibil, participativ și mult mai bine orientat către formarea competențelor necesare viitorilor economiști. Combinarea strategiilor tradiționale cu resurse digitale – de la platforme de feedback rapid precum Socrative și Kahoot, până la instrumente de reflecție și învățare structurate precum Mentimeter și Moodle – susține o învățare centrată pe student, bazată pe feedback constant și aplicații practice.

Exemplele analizate în articol arată că aceste instrumente au un impact real asupra înțelegerii conceptelor, în special în discipline tehnice, cum este „Tehnologii Informaționale de Comunicare”. Studenții pot exersa în timp real funcțiile Excel, lucrul cu baze de date și analiza informațiilor economice, în timp ce profesorul identifică cu ușurință dificultățile și poate ajusta imediat parcursul de învățare. Astfel, evaluarea formativă devine un proces continuu, eficient și adaptat nevoilor fiecărui student.

Integrarea jocurilor educaționale în platforma Moodle este o direcție în plină evoluție, cu potențial semnificativ. Activitățile ludice sporesc motivația, mențin atenția și oferă contextul necesar consolidării treptate a noțiunilor. Cu toate acestea, extinderea lor depinde de factori precum nivelul de pregătire al cadrelor didactice, infrastructura tehnică disponibilă și existența resurselor educaționale adaptate contextului local.

Rezultatele studiului arată că utilizarea intenționată și coerentă a metodelor interactive și a instrumentelor digitale transformă învățarea într-un proces colaborativ și reflexiv. Acestea susțin dezvoltarea competențelor digitale, a gândirii critice și a responsabilității academice—absolut necesare în domeniul economic. În același timp, îl sprijină pe profesor să-și adapteze metodele la ritmul și nevoile actuale ale studenților, într-un context marcat de digitalizare accelerată.

În ansamblu, cercetarea arată că diversificarea și extinderea acestor practici reprezintă o direcție firească și necesară pentru învățământul economic din Republica Moldova. Valorificarea

oportunităților oferite de tehnologiile digitale, alături de depășirea provocărilor existente, poate conduce la un mediu academic mai modern, mai motivant și mai orientat spre dezvoltarea competențelor, în care studenții se implică activ, explorează și progresează constant.

REFERINȚE

1. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1). https://www.researchgate.net/publication/233067274_Assessment_and_Classroom_Learning
2. Botezatu, V. (2024). *Repere teoretice și metodologice de dezvoltare a competenței de evaluare formativă la cadrele didactice în învățământul universitar* (Teză de doctorat). <https://anacec.md/files/Botezatu-teza.pdf>
3. Dylan, W. (2006). Formative assessment: Getting the focus right. *Educational Assessment*, 11(3), 283–289. https://doi.org/10.1207/s15326977ea1103&4_7
4. Educația deschisă în Moldova: Aici și acum. (n.d.). <https://red.prodidactica.md/despre-red/educatia-deschisa-in-moldova-aici-si-acum/>
5. EdTech. (n.d.). *Gamification and the future of education: A case study in Eastern Europe*. United Nations University. <https://unu.edu/merit/blog-post/edtech-gamification-and-future-education-case-study-eastern-europe>
6. Frunză, E. (n.d.). *Importanța utilizării instrumentelor digitale în educație și formare*. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p-238-246_0.pdf
7. Game module – MoodleDocs. (n.d.). https://docs.moodle.org/501/en/Game_module
8. Gheorghița, I. (2017). *Poniatie i vidí interaktivnîh metodov obucenia v obrazovatelnom processe*. https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/36508/Ponyatie_i_vidy_interaktivnyh_metodov_obucheniya.pdf
9. Guskey, T. R. (2010). Formative assessment. In *Handbook of formative assessment*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203874851-9/formative-assessment-thomas-guskey>
10. Integrarea tehnologiilor digitale în educație. (n.d.). EDICT. <https://edict.ro/integrarea-tehnologiilor-digitale-in-educatie/>
11. Interaktivnye metody obucenia v sovremennoi pedagogike. (n.d.). <https://niidpo.ru/blog/interaktivnyie-metody-i-obucheniya-v-sovremennoy-pedagogike-primery-i-rekomendat#section3>
12. Nisreen, A., et al. (2008). *Formative assessment in higher education*. University of Huddersfield Repository. https://www.researchgate.net/publication/277257752_Formative_Assessment_in_Higher_Education
13. Pânișoară, I.-O. (2006). *Comunicarea eficientă: Metode de interacțiuni educaționale*. Polirom. <https://philosophyforever.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/01/26.-ion-ovidiu-panisoara-comunicarea-eficienta-polirom-2006.pdf>
14. Popescu, A. (2019). Rolul metodelor interactive de predare-învățare-evaluare în activitatea didactică universitară. In *Educația din perspectiva valorilor* (Vol. XVI: *Summa paedagogica*). Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău. <https://www.researchgate.net/publication/338166231>
15. Studenții FMI la Turneul universitar de jocuri educaționale „Știu pentru ce votez!”. (n.d.). Faculty of Mathematics and Computer Science. <https://fmi.usm.md/en/studentii-fmi-la-turneul-universitar-de-jocuri-educationale-stiu-pentru-ce-votez/>
16. Training online pentru dezvoltarea competențelor digitale ale metodiștilor. (n.d.). <https://kdu.md/en/item/1503-training-online-pentru-dezvoltarea-competen-elor-digitale-ale-metodi-tilor>
17. Vâlcu, M. (2014). *Simularea ca metodă didactică: Repere teoretico-metodologice*. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Simularea%20ca%20metoda%20didactica.pdf

AN ANALYSIS OF NATURAL CAPITAL ASSESSMENTS OF THE PILOT APPLICATIONS WITHIN THE TEEBAGRI FOOD FOR BUSINESS PROJECT

Selimoğlu SEVAL

Anadolu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Eskişehir, Türkiye
sselimoglu@anadolu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0003-1185-9980

Açma BÜLENT

Anadolu University, Faculty of Economics, Eskişehir, Türkiye
bacma@anadolu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0001-9385-6649

Sayılr ÖZLEM

Anadolu University, Faculty of Business Administration, Eskişehir, Türkiye
osayilir@anadolu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0001-9598-3545

Ulukoca MELİS

Anadolu University, Graduate Education Institute.
melisulukoca@anadolu.edu.tr
ORCID iD: 0009-0003-8825-045X

Purpose of the article: This study analyzes the natural capital assessments of pilot applications conducted within the TEEB AgriFood for Business Project (2020–2023), implemented by the Capitals Coalition to help agrifood companies integrate natural, social, and human capitals into decision-making processes.

Methodology: The analysis was based on project reports and the Capitals Coalition's four-stage framework Frame, Scope, Measure & Value, and Apply-which guided pilot organizations in identifying key risks, dependencies, and opportunities related to natural capital.

Conclusions: Pilot organizations assessed elements such as water use, greenhouse gas emissions, soil health, resource efficiency, and ecosystem condition. Key outcomes included Arvind's 49% reduction in ecosystem harm, Olam Agri's decreases in methane emissions and water use, Go4Fresh's 10% food loss reduction, and Shengmu Organic Milk's measurable benefits for nature and communities.

Originality: The study underscores the importance of standardized indicators and transparent valuation methods for effectively integrating natural capital assessments into business decision-making.

Keywords: Natural Capital; Sustainability; Agri-Food Sector; Valuation Methods; Environmental Performance.

JEL Classifications: Q13, Q57, Q56

INTRODUCTION

The accelerating degradation of natural ecosystems presents a direct and material threat to global economic stability and prospective growth. Recent analyses estimate that approximately US \$44 trillion of economic value generation, constituting more than half of the world's total gross domestic product, is moderately or highly dependent on nature and its services (United Nations, 2021.). Despite this profound dependency, conventional macroeconomic indicators, such as Gross Domestic Product (GDP), are inadequately designed to account for it. GDP, while a measure of economic activity, fails to capture the environmental sustainability of that activity or its contribution to human wellbeing.

This omission creates a critical oversight in economic planning, whereby the systematic depletion of essential natural assets is not recorded as a corresponding loss in national accounts.

Consequently, there is an urgent imperative for a new analytical framework that renders nature's contributions visible and quantifiable to improve the quality of economic decisionmaking (United Nations, 2021).

This paper examines the application of such a framework through an analysis of the TEEB AgriFood for Business Project. The project was designed to facilitate the integration of multi-capital assessments into corporate decision-making to optimize value creation across natural, social, and human capitals. We analyze the project's pilot applications to extract strategic lessons for businesses in the agrifood sector. The central thesis is that the structured assessment of natural capital is an essential component of modern corporate strategy, enabling firms to build resilience, manage risk, and achieve a sustainable competitive advantage (Capitals Coalition, 2016a; Impact Institute, 2023).

CONCEPTUAL FRAMEWORK

Natural Capital is defined as the global stock of natural resources and systems that underpin life on Earth (United Nations, n.d.). This stock encompasses biotic components, such as forests and fisheries which constitute planetary biodiversity, and abiotic resources, including clean air, fresh water, and fertile soil. The biogeochemical processes that regenerate these resources, such as climate and nutrient cycles, are also integral to natural capital (United Nations, 2021.). From this capital stock, society derives a continuous flow of benefits, termed Ecosystem Services, which support economic activity and human life (United Nations, 2021). In this paradigm, a forest represents the capital asset, while the timber, clean air, and biodiversity it provides are the resultant ecosystem services.

The failure of markets to adequately value public goods derived from natural capital—such as climate regulation or flood control—necessitates an alternative accounting approach (Deep Research Institute, 2021.). As private resource owners typically cannot monetize these public benefits, there is limited economic incentive for their provision. Natural Capital Accounting (NCA) offers a conceptual basis for the systematic valuation and accounting of natural capital to address this market failure (Deep Research Institute, n.d.). The objective of NCA is not the commodification of nature, but rather to make valuations explicit, transparent, and evidence-based, thereby enhancing the accountability of economic decisions.

Assessments can be conducted using two complementary methodologies: monetary and non-monetary valuation. Monetary valuation offers a common metric for comparing environmental and economic impacts. However, cognitive science indicates that financial information can exert a disproportionate influence on decisionmakers, a bias that may lead to the overweighting of monetary data (IFRS Foundation, 2025). Conversely, non-monetary valuation incorporates a broader spectrum of environmental, social, and cultural values through qualitative descriptions, physical metrics, and other indicators (United Nations, n.d.). An integrated approach that utilizes both monetary and non-monetary information is therefore essential for a holistic and robust evaluation, leading to more sound policy and corporate strategy (United Nations, 2021). At the national level, the United Nations System of Environmental Economic Accounting (SEEA) provides the internationally accepted statistical standard for implementing NCA (United Nations, 2021).

METHODOLOGICAL FRAMEWORK

For businesses, a standardized and strategic framework is required to translate the concept of natural capital into managerial practice. The Capitals Coalition's Protocol Framework provides a robust methodology for data driven decision-making (Capitals Coalition, 2016a; Capitals Coalition, 2016b). The Coalition is a multistakeholder platform that includes prominent environmental NGOs (e.g., WWF, IUCN, WRI) and major corporations .

The Protocol Framework is a structured process designed to guide organizations systematically identifying environmental risks and opportunities and integrating these findings into core strategy. It consists of four distinct stages:

1. Frame (Why?): Identify risks and opportunities arising from the business's relationship with various capitals and establish the relevance of an assessment for decisionmaking. (Capitals Coalition,2016).

2. Scope (What?): Define the assessment's objective and conduct a materiality analysis to select the most significant impacts and dependencies for the business and its stakeholders (Capitals Coalition, 2016b).

3. Measure and Value (How?): Employ appropriate methodologies to measure and value the costs and benefits associated with material impacts and dependencies (Capitals Coalition, 2016a; TNFD, 2019).

4. Apply (What Next?): Integrate the findings into corporate strategy and decisionmaking processes (Capitals Coalition, n.d.-b).

This structured approach provides the foundation for converting environmental data into strategic business intelligence (Capitals Coalition, n.d.-a; Capitals Coalition, 2016a).

4. Empirical Analysis

The TEEBAgriFood for Business Project (20202023) utilized the Protocol Framework to support agrifood businesses in conducting capital assessments (Capitals Coalition, n.d.-a; Capitals Coalition, 2016a). Our analysis of these pilot applications focused on identifying common practices, outcomes, and challenges.

4.1. Capital Assessments

Participating organizations assessed natural capital to manage impacts on water, soil, GHG emissions, ecosystems, and resource use (Capitals Coalition,2019). The most assessed elements and their associated metrics are summarized in Table 1 (United Nations, 2021).

Table 1: Commonly Assessed Natural Capital Elements and Key Metrics

Assessed Element	Key Metrics
Water	Quantity, quality, withdrawal volumes, water scarcity risk, shadow water prices
Greenhouse Gases (GHG)	Emissions (tCO ₂ e), Social Cost of Carbon (SCC)
Soil Health	Soil condition changes, % degraded pasture, soil loss, soil carbon storage
Resource Efficiency & Waste	Food loss/waste reduction, materials efficiency
Chemical Inputs	Fertilizer/pesticide use, input costs, runoff/leakage rates
Ecosystem Condition	Indicators of ecosystem quality and degradation linked to business activities

Source:elaborated by the authors.

Key Outcomes of Pilot Program Case Studies

The pilot case studies provide direct evidence of value creation driven by the structured assessment approach (Capitals Coalition,2019).

- Arvind's Better Cotton Initiative (BCI): The assessment quantified a 49% reduction in harm to human health and ecosystem quality compared to conventional cotton cultivation (Capitals Coalition, 2019). This provided a demonstrable positive differential, enhancing brand reputation and stakeholder engagement.

- Olam Agri (India & Thailand): Targeted interventions based on materiality assessments yielded significant outcomes. In India, alternate wetting and drying (AWD) technology led to a 48% reduction in methane emissions and 18% reduction in water withdrawal, generating an estimated USD 800,000 in socioenvironmental value. In Thailand, farmer training produced a USD 3.2M reduction in fertilizer-related natural capital impacts (Capitals Coalition,2019).

- Shengmu Organic Milk & Great Giant Foods: These cases demonstrated the framework's scalability. Shengmu's multicapital accounting quantified benefits to nature and communities valued at CNY 6.94 billion. Great Giant Foods successfully used the assessment to achieve tangible waste reduction and cost savings (Impact Institute, 2023).

- Go4Fresh: This case linked natural capital management directly to core business metrics. Supply chain optimization resulted in a 10.5% reduction in food loss, an 18.7% reduction in production costs, and a 7.5% revenue increase (Capitals Coalition, 2019.-c).

4.3. Challenges and Strategic Lessons

The pilot program also revealed common implementation obstacles. A primary challenge was accessing high quality, large-scale environmental datasets, which often necessitated primary data collection or the use of proxies, potentially reducing assessment precision (Impact Institute, 2023; TNFD, 2022). Also, a lack of standardization in monetary valuation metrics (e.g., shadow water prices, Social Cost of Carbon) created inconsistencies and posed challenges for comparability (IFRS Foundation, 2025). Furthermore, companies faced internal constraints related to corporate governance, technical capacity, and resource allocation (Capitals Coalition, 2016a; Capitals Coalition, 2016b).

4.4. Strategic Recommendations and Policy Implications

Based on the lessons from the pilot cases, several recommendations emerge for businesses in the agrifood sector (Capitals Coalition, 2016a; Capitals Coalition, 2016b).

1. Focus on Materiality: Concentrate on a core set of metrics for the most material impacts (e.g., water, GHGs, soil) to ensure clarity and credibility (IFRS Foundation, 2025).

2. Ensure Methodological Transparency: Utilize consistent monetary valuation measures where possible and transparently document all assumptions to build trust in the results (IFRS Foundation, 2025; TNFD, 2022).

3. Promote Strategic Integration: Integrate NCA into ongoing operations by developing reproducible workflows that directly link natural capital metrics to internal decisionmaking (Impact Institute, 2023).

Last but not least, governments have a critical role from a policy perspective. Governments should establish National Natural Capital Accounts aligned with the UN SEEA standard to create a centralized data source to improve the consistency and credibility of these disclosures (United Nations, 2021). Furthermore, a supportive policy environment is needed to encourage corporate adoption of natural capital accounting and disclosure of nature related risks (TNFD, 2022).

CONCLUSIONS

This study provides a systematic analysis of the natural capital assessments conducted within the TEEBAgriFood for Business Project; a program executed by the Capitals Coalition in 2020-2023. Our analysis focuses specifically on the natural capital assessments undertaken by pilot companies in the agrifood sector. The primary objective is to distill actionable insights and strategic recommendations for corporations seeking to leverage natural capital accounting as a mechanism for enhancing operational resilience and securing a competitive advantage. Analysis of pilot applications of TEEBAgriFood for Business Project suggest a compelling conclusion: the application of natural capital assessment within the agrifood industry emerges as a potent instrument for strategic management, risk mitigation, and sustainable value creation beyond routine environmental reporting. By quantifying impacts and dependencies on natural systems, corporations can unlock operational efficiencies, fortify their market position, and construct more resilient business models (Capitals Coalition, 2016a). The success of implementation hinges on a structured approach, as provided by frameworks like the Capitals Coalition's Protocol, to identify material issues, measure impacts accurately and integrate findings into corporate strategy (Capitals Coalition, 2016b). Ultimately, integrating a sophisticated understanding of natural capital into business operations is no longer a niche activity but a fundamental component of building competitive and sustainable modern enterprises (TNFD, 2019).

REFERENCES

1. Capitals Coalition. (2016a). *Natural capital protocol*. https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC_Protocol_WEB_2016-07-12-1.pdf
2. Capitals Coalition. (2016b). *Natural capital protocol: Principles and framework*. https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2016/07/Framework_Book_2016-07-01-2.pdf
3. Capitals Coalition. (2019). *Capitals approach*. <https://capitalscoalition.org/capitals-approach/>
4. Capitals Coalition. (2020). *Natural capital protocol*. <https://capitalscoalition.org/natural-capital-protocol/>
5. Capitals Coalition. (2021a). *Natural capital protocol: Case study for Novartis*. <https://capitalscoalition.org/casestudy/natural-capital-protocol-case-study-for-novartis/>
6. Capitals Coalition. (2021b). *Natural capital protocol: Case study for Skanska*. <https://capitalscoalition.org/casestudy/natural-capital-protocol-case-study-for-skanska/>
7. Deep Research Institute. (2020). *Natural capital protocol framework: A technical analysis of the four-stage methodology for integrated corporate decision-making*.
8. IFRS Foundation. (2025). *Common investor information needs and comparison to the TNFD framework*. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2025/october/issb/ap3-investor-info-needs-tnfd-comparison.pdf>
9. Impact Institute. (2023). *TNFD data catalyst case study*.
10. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. (2019). *Natural capital protocol: Overview* [Video]. <https://tnfd.global/knowledge-bank/natural-capital-protocol-overview/>
11. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. (2022). *TNFD nature-related risk & opportunity management and disclosure framework: Beta v0.1*.
12. United Nations. (2021). *Ecosystem accounting*. <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>
13. United Nations. (2020). *Natural capital and ecosystem services: Frequently asked questions*. <https://seea.un.org/content/natural-capital-and-ecosystem-services-faq>

SECTION V SUSTAINABLE STRATEGIES FOR ECONOMIC WELL-BEING AND FINANCIAL RESILIENCE

SECȚIUNEA V STRATEGII SUSTENABILE PENTRU BUNĂSTARE ECONOMICĂ ȘI REZILIENTĂ FINANCIARĂ

Secțiunea a V-a este elaborată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării Proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice de asigurare a bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

Section V has been elaborated based on the results obtained within the implementation of the Project “Strengthening the Socio-Economic and Legal Mechanisms for Ensuring Citizens’ Well-Being and Security” (CONSEJ 01.05.02).

PARTICIPATION OF ELDERLY PEOPLE IN THE LABOR MARKET IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Anastasia OCERETNÎI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

anastasia.oceretnii@usm.md

ORCID iD:0000-0002-4648-7921

Purpose of the article: *The article aims to analyze the challenges and opportunities related to the participation of older people in the labor market of the Republic of Moldova within the framework of active aging policies. It identifies the main determinants influencing employment among the older population, including health status, access to education, digital skills, and workplace adaptability, emphasizing the socio-economic effects of demographic aging on labor market sustainability.*

Methodology: *The study combines documentary analysis of administrative and statistical data with findings from national research on aging and employment. Focus group discussions with older participants provided qualitative insights into motivations, barriers, and perceptions of labor market participation, allowing for both quantitative evaluation and contextual understanding.*

Conclusions: *The findings show that labor market participation among older people remains low, with only 7.2% employed in 2024, and a slightly higher share among urban residents (8.9%). Employment is influenced by multiple barriers, including legislative gaps, health limitations, insufficient lifelong learning opportunities, lack of digital skills, inadequate workplace adaptation, and persistent social prejudices. Promoting active aging requires integrated policies that enhance employability, improve workplace accessibility, and encourage intergenerational solidarity.*

Originality: *The originality of the study lies in its integrative approach combining quantitative labor market analysis with qualitative evidence from older participants, providing a comprehensive understanding of active aging challenges in Moldova's socio-economic context.*

Keywords: *Older population, Aging, Labor market, Active aging, Employment policies.*

JEL Classifications: J14, J21, J26.

INTRODUCTION

The Republic of Moldova, like other states, is facing the problem of population aging, a phenomenon that has become more pronounced in the last decade. In 2024, 561359 persons aged 57 for women/62+ years for men were registered with habitual residence in the Republic of Moldova. Of the total number of older people, 359.7 thousand people were women (or 60.1%), every third person was aged between 60-64 years (32.6%), and 60.1 thousand (or 10.0%) were people over the age of 80. The share of the older population (over 60 years old) increased between 2019 and 2024 in all development regions of the country. The largest increases in the share of older people are recorded in the South Region (by 4.9 percentage points) and the Centre Region (by 4.4 percentage points). In the last five years, the share of the older people in the 70-74 age group has increased the most – by 8.5 percentage points (from 13.6% at the beginning of 2019 to 22.1% at the beginning of 2023).

According to data from the National Bureau of Statistics, in the period 2014-2024, the aging coefficient increased by 7.7 percentage points - from 17.5% to 25.2%, demographic forecasts indicating that the aging process of the country's population will deepen in the coming years. The coefficient of aging is higher among women (28.4%) and in rural areas (27.1%). By 2040, it is estimated that each of the 3 citizens of the Republic of Moldova will be over 60 years old (Gagauz, 2021).

LITERATURE REVIEW

The employment of older people as a socio-economic phenomenon has important implications at individual, community, and societal levels. From the perspective, there is a need to explain it by appealing to the relevant theories. In this context, it is worth mentioning economic theories (Vicol, 2012), (Garbuz, 2017) such as:

- human capital theory, according to which participation in the labour market is determined by the level of education, qualification and experience, or, changes in the labour market influenced by the implementation of digital solutions could lead to the early exit of the labour market by older people whose qualifications and skills no longer correspond to demand;

- the theory of labor supply, in relation to which the decision to work at old age is influenced by the ratio between the income generated by the work activity and the existing alternatives (pensions, savings, social benefits);

- the theory of permanent income, according to which older people balance the need for income throughout their lives; thus, if the size of the pension is small and does not cover the needs, they continue to work;

- the theory of the substitution of work through free time, which explains that once income and resources increase, free time becomes more valuable, a context in which the exit from the labor market takes place.

At the same time, understanding the participation of older people in the labour market can be achieved through the sociological and ageing theories (Oceretnii, 2023), including:

- disengagement theory, in which ageing is accompanied by a gradual withdrawal from social roles, including work, to make room for younger generations;

- activity theory, according to which the involvement in social and professional activities of older people contributes to their well-being, having an impact on self-esteem;

- continuity theory, according to which people tend to continue the lifestyles, habits and roles they are used to, and those who are professionally active will remain on the labor market longer;

- the theory of social roles, according to which status and roles influence participation: if the status of „employee” has prestige, retirement can be postponed.

The explanation of the participation in the labor market of older people can also be explained in terms of theories, such as:

- the theory of the institutional framework, according to which participation in work depends on policies governing the pension system, tax incentives and access to lifelong learning programmes;

- the theory of the segmented labor market, which notes that older people are more often employed in lower-paid jobs or in the informal sector of the economy, due to age discrimination;

- the theory of discrimination, which explains that stereotypes about older people reduce the chances of employment.

MATERIALS AND METHODS

The explanation of the phenomenon of the participation of older people in the labor market was achieved by applying the research methodology that included:

- documentary analysis of administrative data sources, especially those of the National Bureau of Statistics. Also, data from studies conducted in the Republic of Moldova were analyzed;

- the focus group method, two focus group meetings with elderly people being held, in January-February 2025.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Data from the National Bureau of Statistics show that only 6.6% of people over 65 years of age in the Republic of Moldova were employed in the labor market in 2024 (Biroul Național de Statistică, 2019–2024), by 1 percentage point less compared to 2019. Significant differences in the employment of the older people are revealed in relation to the area of residence: the urban area offers greater employment opportunities for this category of people, registering a rate of 8.8% (0.1 percentage points higher than in 2019), while in the rural area – only 5.1% (down from 2019 by 1.8 percentage points). From a gender perspective, there are also significant discrepancies: 9.8% of older men work, and in the case of older women the share of those who work is approximately twice as low (4.6%).

Over the last 5 years, there has been a decrease in employment for both categories of people, the most pronounced being in the case of women (decrease of 1.4 percentage points).

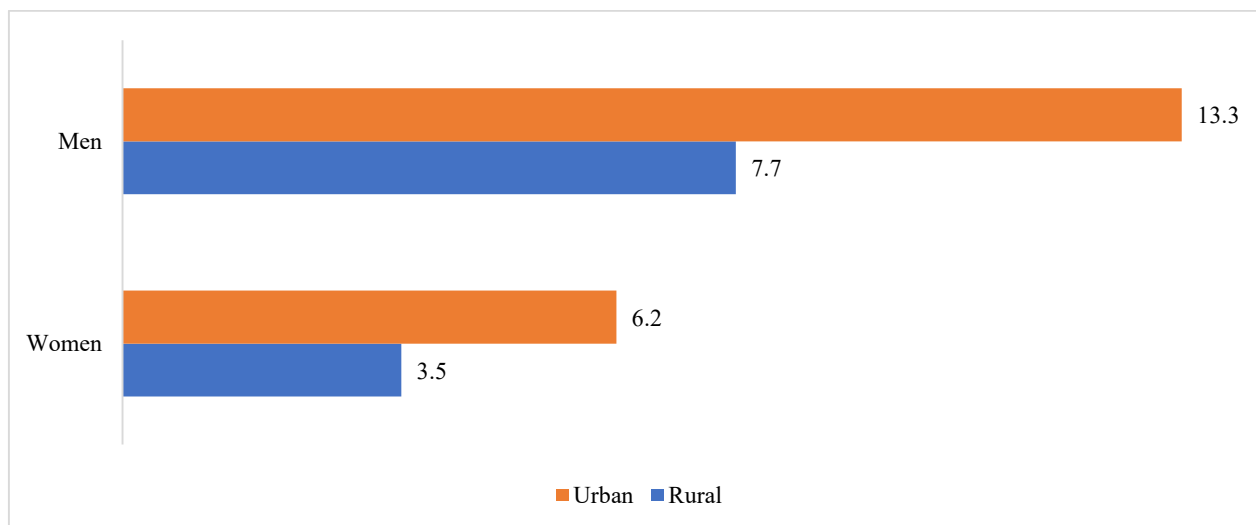


Fig.1. Employment rate of people over 65 years of age by residence (year 2024).

Source: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.

The statistical data also show a very differentiated level of employment depending on the level of education that the person has. Therefore, the higher the level of education, the more likely the older person is to be employed: 5.1% of older men who have higher education work, while with secondary education only 0.6% of men work. On the other hand, 4.5% of older women who have higher education are employed, and those who have graduated from secondary school only 1.0%. These problems are directly determined by the demands of the labor market, where digital skills and knowledge of foreign languages are predominantly required.

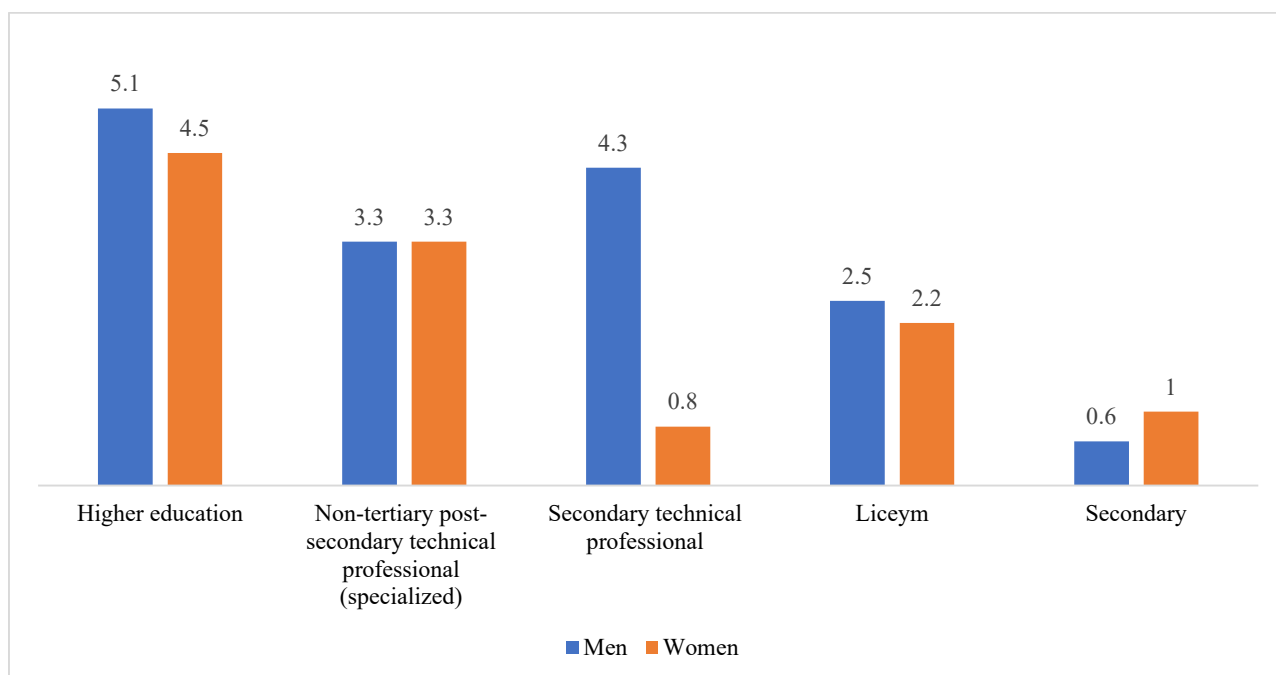


Fig.2. Employment rate of people over 65 years old by level of education (year 2024).

Source: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.

People over 65 years of age who work on the labor market are approximately entirely employees, whose share was 29.1% (year 2023). At the same time, the share of people aged 65 and over in the total number of employees was 21.2%. The share of older employees in urban areas is twice as high as in rural areas. Thus, 6.7% of the older men in the city and 6.3% of the older women in the city were employees. Older women, however, in a proportion of 1.7%, have the status of unpaid family workers, being responsible for household chores or taking care of grandchildren. The share of self-employed workers is a characteristic status of older men in rural areas. This is due to the high employment rate of the older people in the agriculture, forestry and fisheries sector, which is also one of the lowest paid fields, which confirms the theory of the segmented labor market. Other sectors in which the majority of the older people are employed are public administration, education, health and social work. However, salary activity does not have a significant share in the disposable income of the older population: in 2024, only 15.1% of total income was the result of salary activity, with an average monthly value per person of 692.3 lei. This fact reveals an involvement of the older in poorly paid salary activities.

During the group discussions, it was highlighted that the participation of older people in the labor market ensures the replacement of income in the context of current living conditions.

„You always have to have an occupation that you like to do, because if you are unemployed it is very difficult both spiritually and materially. We want it, we don't want it, no matter how low the salary is, it helps you live together anyway, because now it's really hard, it's still expensive and the living conditions are different.”

At the same time, the withdrawal from the labor market of the older is painfully felt by them, given that the involvement in work activities is associated with an appreciation of their efforts and contribution to the development of society. The results of the focus group discussions confirm the theory of the activity.

„It is very difficult without work, for us the main thing is to have an occupation. When you work, you think you're in line with the world, you feel that society needs you.”

The employment of older people is determined by provisions of the restrictive labor legislation. The Labor Code of the Republic of Moldova no. 154/2003 through the provisions of art.86, paragraph 1, letter y¹ creates impediments in capitalizing on the potential of the older on the labor market. In this respect, the institutional theory is a reference theory in explaining the behavior of employers in relation to the older population. In this context, it is necessary to clarify and detail the situations in which the labour relations with older people with old-age pensioner status could be interrupted. Otherwise, these precedents will continue to be considered as aspects of the violation of the rights of this category of persons.

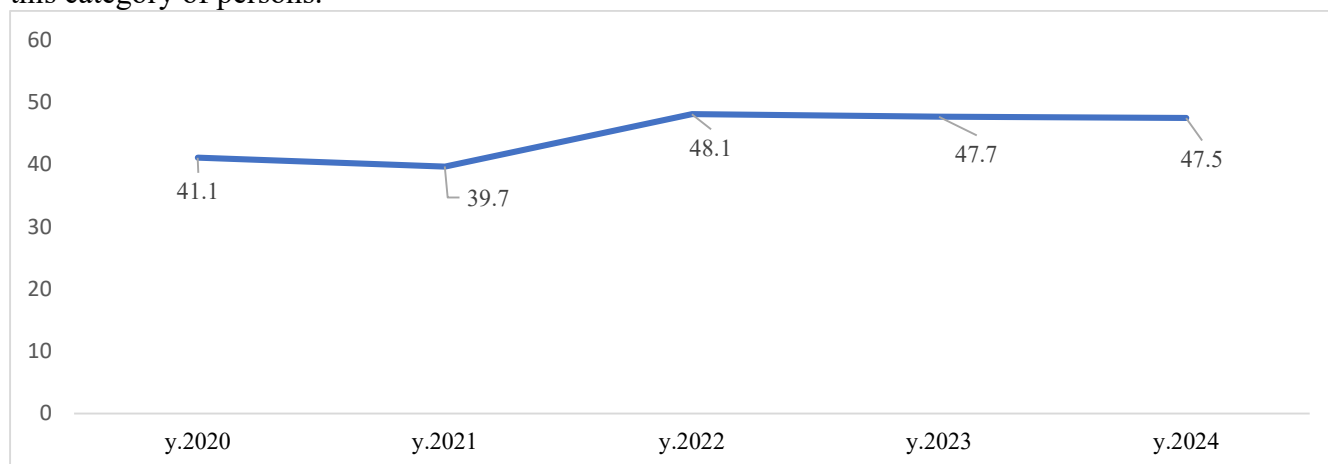


Fig.3. Absolute poverty rate by age groups of the head of household aged 65+years .

Source: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.

In this context, the low participation of older people in the labour market directly influences their economic well-being. Thus, approximately every second older person is prone to absolute poverty. According to data from the National Bureau of Statistics, the older a person gets, the more prone he or she is to absolute poverty. In 2024, 47.5% of the older population faced absolute poverty, worsening compared to 2020, even if in the last 2 years it has decreased by 0.6 percentage points.

According to the „Quality of Life study” (USAID & Data for Impact, 2024), 55% of people over 60 said they were extremely concerned about insufficient income, giving a value between 8 and 10 points. Also, only 16% rated the level of concern between 1 and 3 (minimal concern), and 24% expressed moderate concerns (4 to 7 on the scale). According to the same report, the authors analyzing the deprivation of the standard of living, concluded that the older the age, the more difficult it is for the person to afford certain things/goods/services.

The participation of older people in the labour market is conditional on their professional skills and the extent to which they respond to employers' requests. In the Republic of Moldova, lifelong training opportunities do not fully meet the needs of adults, including the older. Even though there have been a number of advances in the development of the policy framework in the field of lifelong learning in recent years, studies in the field reveal a lack of coherence in their implementation. At the same time, the lack of disaggregated statistical data in the field of higher education or technical vocational education creates difficulties in analyzing the participation in vocational training programs of the older population.

A factor of participation in the labor market, but also of accessing education programs is digital literacy and access to digital technologies. The realities of the Republic of Moldova reveal a precarious digital literacy and limited access to technologies. The level of digital skills is low both for the 60 and over age group and among the 45-59 age group: 81% of those over 60 and 63.7% of those aged 45-59 have never used a computer. Limited access to information technologies and the rather precarious level of digital skills has and will have significant repercussions in the sense that digital public services will not be fully available for these groups, as well as the possibility to communicate and access flexible forms of work or education. At the same time, in the context of EU accession, the Republic of Moldova will have to make efforts to ensure the development of the population's digital skills, given that the European Union has set a target indicator for 2030: 80% of the EU population to have at least a minimum level of digital skills.

In order to diversify lifelong learning opportunities for the older population, it was launched by the Ministry of Labor and Social Protection and development partners, the University for the Third Age, initially in Chisinau, with subsequent expansion in Balti, Cahul and Falesti. One of the courses focuses on the training of digital skills. This initiative included the Republic of Moldova among the countries developing lifelong education measures and programs. However, the future implementation of these programs is at risk in the context of the withdrawal of financial support from development partners, in the absence of financial resources planned in the state budget. At the same time, the older people have stated the need to expand lifelong training programs, especially those dedicated to digital literacy, given the development of the given field and its applicability in all fields.

„Now the Government is paying increased attention to supporting the older people, there are also courses for studying digital services. Older people have been less involved in getting studies in this field, because it is only now developing and is very welcome. It would be good to look for opportunities to open such services in the territory, to be part of these faculties. Now even the simplest thing, he is at the computer, whatever service it would not be, all the services are provided in the computer.”

A challenge in accessing continuing education programs and on the labor market is the difficulties in accessing the internet. On average, only 32.9% of the country's population over 60 years old uses the internet, being about 41 percentage points below the average for the general population (18 years and over) and about 8 percentage points below the EU average (40.8%). Data from the Gender and Generations Survey (Gagauz et al., 2022) indicate a correlation between age, residence

environment and internet use: the older people get, the lower their access to the internet. At the same time, older people in urban areas have better access to the internet compared to those in rural areas. This fact is explained by the accessibility of the internet in urban area, the higher level of well-being, the culture of using the internet and others.

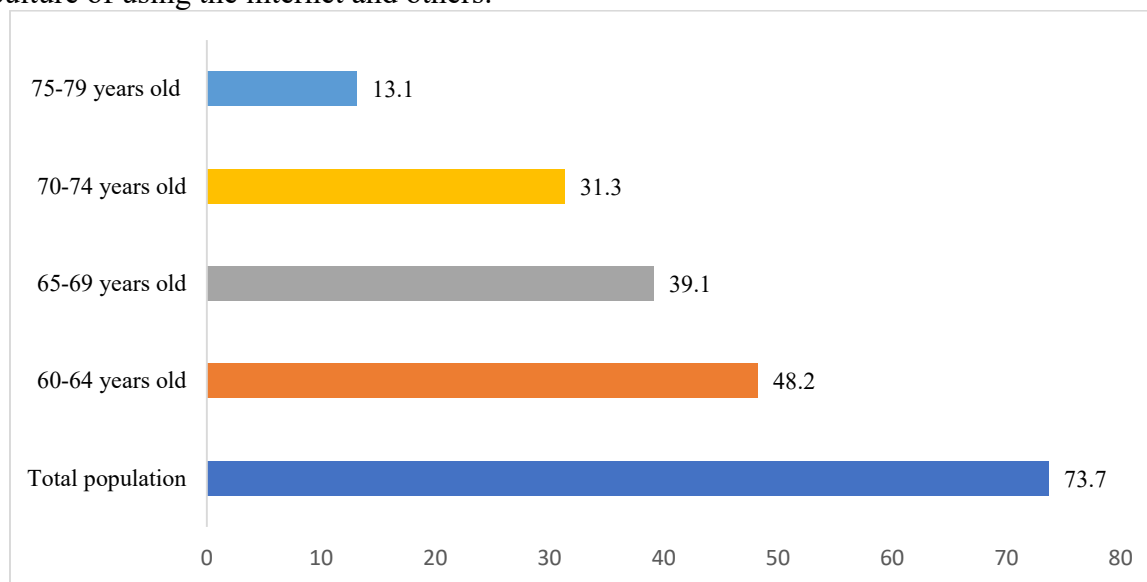


Fig. 4. The share of the population over 60 years old who use the internet (%).

Source: Ministry of Labour and Social Protection, Gender and Generations Survey.

CONCLUSIONS

The analysis of the issue of participation of older people in the labor market leads to the following basic conclusions:

- The accelerated aging of the population is one of the most important demographic challenges of the Republic of Moldova, with a constant increase in the share of people over 60 years of age in all regions of the country, which will have profound implications on the labor market, the pension system and social services.
- The low participation of older people in the labour market denotes a structural problem. Differences between urban and rural areas, as well as between women and men, indicate unequal access to economic, educational and technological opportunities.
- Educational disparities directly influence employment chances. People with higher education are much more likely to continue working after the age of 65, while low levels of education and a lack of digital skills severely limit access to modern jobs.
- Poverty and financial insecurity are a persistent reality. Almost half of the older population (47.5%) face absolute poverty, which leads some seniors to remain active in the labor market even after retirement age.
- Gender and residence inequalities amplify vulnerability: older women, especially in rural areas, are the group most exposed to poverty and economic exclusion, often being involved in unpaid activities (family care, household, etc.).
- The lack of digital skills and limited access to technologies is one of the biggest barriers to continuing one's professional activity and participation in continuous training. Only a third of people over 60 use the internet, which excludes them from the digital economy and access to modern public services.
- Initiatives such as the University for the Third Age are positive examples of inclusive policies and lifelong learning, but their sustainability depends on the allocation of domestic financial resources and their integration into national development strategies.

As a result, the following recommendations can be submitted:

1. Promoting friendly measures to encourage the maintenance of older people in the labor market: offering incentives to employers and designating „Age-Friendly Employer”, through which companies will be voluntarily certified for the implementation of inclusive practices (flexibility, mentoring, occupational health, age diversity); providing specialized services for the older people within the National Employment Agency, such as personalized counseling, career guidance workshops, support for professional retraining; providing subsidies or small grants to adapt jobs for the older employees; development of local social employment programs for seniors (in community services, non-formal education, culture, social assistance); training employers in the management of age diversity, in which mixed teams should be promoted from a generational point of view, etc.
2. Creating flexible employment opportunities (part-time, teleworking, consultancy, mentoring) for people over 60, especially in rural areas, where options are limited.
3. Development of digital skills through programs dedicated to the older population, through free courses, digital community centers, online trainings adapted to the level of technological literacy.
4. Strengthening lifelong education by extending University for the Third Age initiatives and integrating them into the public system of life-long professional training.
5. Combating age discrimination in the labour market through awareness-raising campaigns and clear legislative measures to sanction negative stereotypes about the elderly.
6. Invest in rural digital infrastructure to reduce the gaps between urban and rural areas, thus facilitating access to information, education and electronic services for the elderly.
7. Promoting active ageing, through community and intergenerational projects, which capitalise on the social and cultural potential of older people.

REFERENCES

1. Biroul Național de Statistică. (2019–2024). *Rata de activitate, ocupare și șomaj pe grupe de vârstă, sexe și medii*. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala___03%20FM___03%20MUN___MUN010/MUN110400.px/
2. Gagauz, O. (Coord.). (2021). *Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență: Provocări principale și politici necesare*. Chișinău.
3. Gagauz, O., Oceretnii, A., Lupușor, A., et al. (2022). *Raportul studiului Generații și Gen: Fii vocea generației tale!* Institutul Național de Cercetări Economice. https://moldova.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/raportul_studiului_generatii_si_gen_realizat_de_unfpa.pdf
4. Garbuz, V. (2017). Implicațiile capitalului uman asupra evoluției pieței muncii. În *Asigurarea viabilității economico-manageriale pentru dezvoltarea durabilă a economiei regionale în condițiile integrării în UE* (pp. 96–103). Editura acreditată CNCIS.
5. Oceretnii, A. (2023). Politici de protecție a persoanelor în vârstă și de promovare a îmbătrânirii active. În *Asistența socială: Abordări teoretice și aplicative* (pp. 93–136). CEP USM.
6. Quality of Life Survey. (2024). *Moldova quality of life survey*. USAID; Data for Impact. https://www.data4impactproject.org/wp-content/uploads/2024/06/Moldova-Quality-of-Life-Survey_SR-24-213-D4I_508c-1.pdf
7. Vicol, I. (2012). Esența noțiunii de ocupare a forței de muncă: Abordări în teoria economică. În *Conferința științifică de totalizare a activității de cercetare a cadrelor didactice* (Vol. II, pp. 213–220). Tipografia „CentroGrafic” SRL.

VOLUNTARY TAX COMPLIANCE AND THE CITIZEN WELL-BEING: A LITERATURE REVIEW

Galina ULIAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

galina.ulian@usm.md

ORCID iD: 0002-2556-3198

Tatiana COVALSCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

tatiana.covalschi@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0331-6724

Purpose of the article: *This paper aims to review the existing literature on the intricate relationship between taxation, tax evasion, and citizens' well-being.*

Methodology: *The paper employs a comprehensive literature review to analyze various studies that investigate the mechanisms through which tax evasion and undeclared work impact citizens' welfare. Additionally, it assesses the macroeconomic consequences of taxation, specifically linking tax revenues to economic growth and human development, drawing on empirical data from different regions and contexts.*

Conclusions: *The paper fundamentally concludes that taxation holds a pivotal role in sustaining citizens' well-being, although its actual impact is modulated by a plurality of factors, including, but not limited to, taxpayers' willingness to comply with fiscal obligations.*

Originality: *This article represents an integral component of a larger-scale investigation conducted under the project „Strengthening the socio-economic and legal mechanisms for ensuring the well-being and security of citizens”, CONSEJ 01.05.02. The originality of this research lies in the integration of two distinct yet complementary perspectives: the direct impact of tax evasion and informal work on welfare, and the broader macroeconomic effects of taxation on human development. By examining both micro and macroeconomic dimensions, it provides a holistic view of how taxation affects society.*

Keywords: *taxation; tax evasion; tax morale; well-being; economic growth.*

JEL Classifications: H26, H21, H30

INTRODUCERE

Conformarea fiscală voluntară reprezintă un element central al funcționării moderne a statului, întrucât nivelul resurselor publice depinde în mod direct de disponibilitatea contribuabililor de a-și îndeplini obligațiile fiscale fără intervenții coercitive. Această disponibilitate nu este determinată exclusiv de arhitectura sistemului fiscal sau de eficiența administrației, ci și de factori psihologici, culturali și sociali, care influențează percepția cetățenilor asupra echității și legitimității instituțiilor statului. Astfel analiza comportamentelor fiscale nu poate fi separată de contextul mai larg al încrederii sociale, al moralității fiscale și al climatului instituțional.

În paralel, bunăstarea populației – atât obiectivă, reflectată prin indicatori economici și sociali, cât și subiectivă, asociată evaluărilor individuale ale calității vieții – a devenit o dimensiune centrală în evaluarea politicilor publice. Relația dintre conformarea fiscală și bunăstarea cetățenilor este una complexă și bidirecțională: pe de o parte percepțiile privind corectitudinea tratamentului fiscal și utilizarea eficientă a resurselor publice pot consolida încrederea în instituții și pot stimula comportamente de conformare; pe de altă parte, nivelul de bunăstare și satisfacția cu viața pot influența gradul de predispoziție al indivizilor de a se implica în comportamente prosociale, inclusiv achitarea benevolă a impozitelor și taxelor.

În acest context conceptual, prezentul articol își propune să analizeze legătura dintre conformarea fiscală voluntară și bunăstarea cetățenilor în baza lucrărilor științifice din literatura de specialitate internațională. Prin utilizarea analizei bibliometrice realizate cu software-ul pentru

construirea și vizualizarea rețelelor bibliometrice VOSviewer 1.6.20, studiul urmărește identificarea principalelor tendințe de cercetare, a celor mai influente contribuții științifice și a temelor emergente asupra relației dintre fiscalitate, moralitate și bunăstarea cetățenilor. Demersul oferă atât o imagine de ansamblu asupra progresului teoretic din domeniu, cât și repere pentru fundamentarea unor politici fiscale moderne, orientate spre o guvernare eficientă, sensibilă la nevoile cetățenilor.

MATERIALE ȘI METODE

Studiul presupune o analiză bibliometrică (Van Eck & Waltman, 2010) a articolelor Web of Science Core Collection (WOS). Selectarea articolelor s-a realizat în două etape:

La prima etapă au fost selectate toate lucrările WOS după subiect (topic) în bază următoarelor cuvinte cheie: "voluntary tax compliance" sau "tax compliance" sau "voluntary compliance" sau "tax morale" sau "taxpayer behavior" sau "taxpayer behaviour" sau "tax ethics". Au fost identificate 3039 – de documente, inclusiv 2665 articole, dintre care 2541 în limba engleză. Ulterior s-a rafinat căutarea selectându-se domeniile de cercetare "Business Economics" – cu 1651 articole, "Government Law" – 414 articole, "Psychology" – 152 articole, "Public Administration" – 140 articole, "Social Sciences Other Topics" – 117 articole și "Sociology" – 54 articole. La finalul primei etape au fost selectate 2212 articole pentru analiză.

La cea de a doua etapă la căutare cuvintelor-cheie enunțate anterior li s-a adăugat și cerința ca în acestea să se regăsească cel puțin una din sintagmele "well-being" sau "wellbeing" sau "life satisfaction" sau "subjective well-being". Au fost identificate 22 de articole în limba engleză, iar în urma evaluării titlurilor și rezumatelor au fost selectate 16 articole relevante pentru analiză.

Ambele grupuri de articole au fost analizate cu software-ul VOSviewer (1.6.20), care a permis reprezentarea relațiilor între publicații în baza cuvintelor-cheie. Deoarece numărul de articole selectate la prima etapă a fost unul suficient de mare, pragul minim de apariții utilizat a fost 5, iar la cea de a doua etapă, deoarece numărul de articole selectat a fost mic, pragul minim de apariții selectat a fost 1.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Așa cum arată numărul mare de articole științifice selectate din WOS pe subiectul conformării fiscale (2212), acesta este un subiect foarte popular în literatura de specialitate. Analiza bibliometrică în baza hărții de co-ocurență cu vizualizare temporală a acestor articole (Figura 1) arată că conformarea fiscală este și un subiect actual, majoritatea articolelor selectate fiind publicate după anul 2015. Vizualizarea hărții de asemenea ne permite o interpretare cronologică a interesului științific prin identificarea direcțiilor de cercetare dominante, dar și a celor timpurii sau emergente.

Nodurile centrale și mai mari ca dimensiune ale hărții - termenii mai des utilizați în articolele analizate, și anume „conformare fiscală” (tax compliance), „morală fiscală” (tax morale) și „evaziune fiscală” (tax evasion) sunt în verde. Aceasta înseamnă că sunt termeni de bază, care au o permanență în toată perioada analizată. În jurul acestora sunt organizate o serie de concepte strâns corelate, și anume: „încredere” (trust), „echitate” (fairness), „conformarea voluntară” (voluntary compliance), „norme sociale” (social norms), care demonstrează o extindere a cercetării către o abordare care integrează contextul social și instituțional în explicarea comportamentelor fiscale în masă.

Primele direcții de explorare, în albastru, sunt reprezentate de foarte puține noduri, de mici dimensiuni, expuse în special la periferie, iar culoarea predominant verde demonstrează că subiectul conformării fiscale a fost cercetat în 2015-2020. Tot în această perioadă se observă o creștere a conectivității între clustere.

Cele mai recente contribuții, ilustrate în nuanțe galbene, sunt reprezentate de așa concepte ca „teoria perspectivei” (prospect theory), „impulsuri comportamentale” (behavioral impulses), „cunoștințe fiscale” (tax knowledge), „antreprenoriat” (entrepreneurship) și „sector informal” (informal sector). Conectarea acestor teme sugerează o atenție în explicarea modului în care presiunile economice și instituționale, dar și lipsa de cunoștințe fiscale influențează riscul de

neconformare. În concluzie se constată că cercetarea conformării fiscale este într-o maturizare treptată și se deplasează de la modelele teoretice spre abordări holistice.

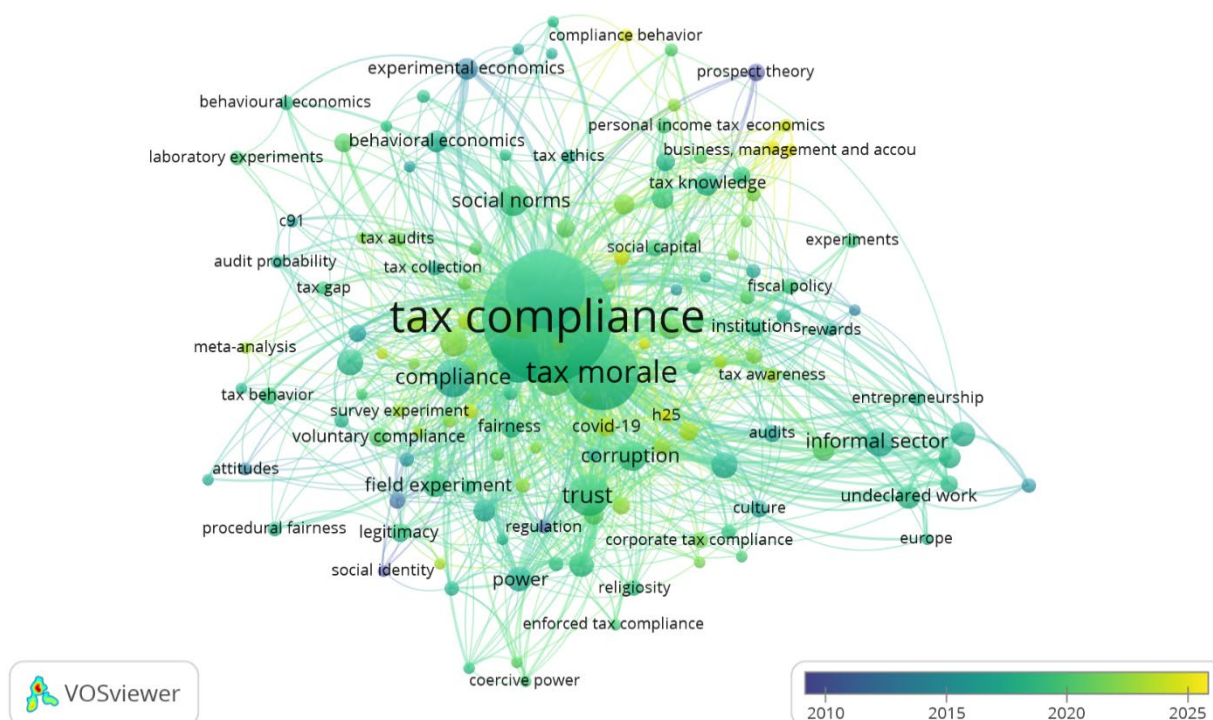


Figura.1. Hartă de co-ocurență a termenilor cu vizualizare temporală pentru articole științifice pe subiectul conformării fiscale.

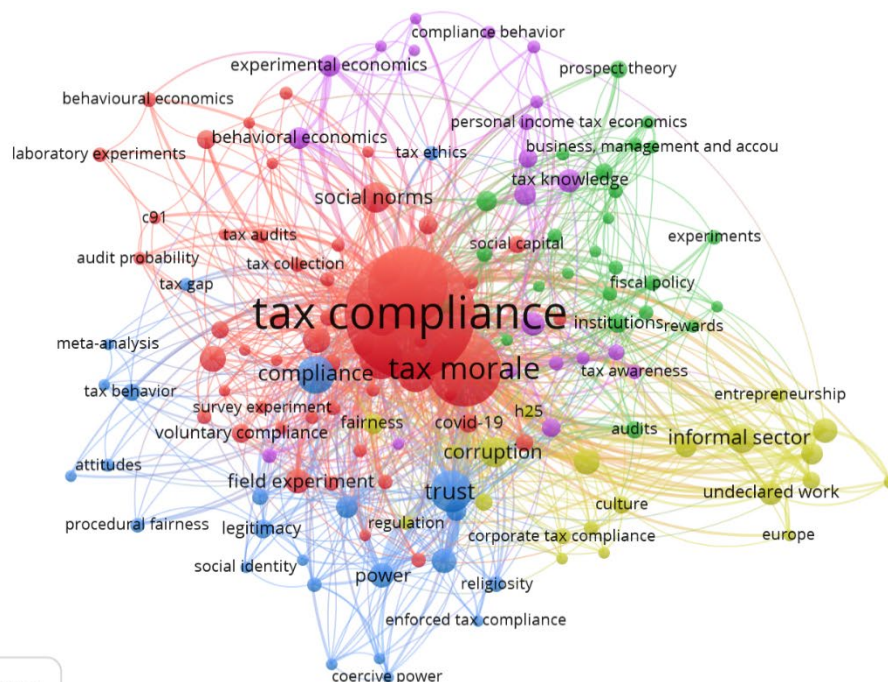
Sursa: date din Web of Science; hartă adaptată cu software-ul VOSviewer, van Eck și Waltman (2010).

În concluzie se constată că în perioada analizată are loc o schimbare în studiul conformării fiscale de la analiza comportamentului individual al contribuabilului către o abordare integrată care subliniază rolul moralității fiscale, instituțiilor și contextului social. Aceasta impune ca politicile fiscale moderne să fie axate pe consolidarea încrederii în instituțiile publice și echității percepute de cetățeni, depășind cadrul administrării fiscale.

Un alt tip de hartă generată de instrumentul VOSviewer este reprezentarea vizuală de tip cluster, în care sunt evidențiate principalele nuclee tematice care abordează relația dintre conformarea fiscală cu alte concepte (Figura 2). Rețeaua este organizată în grupuri distincte, fiecare reunind concepte care apar frecvent împreună în lucrările analizate. Numărul minim de concepte pentru un cluster care a fost fixat pentru generarea acestei figuri a fost 20. În consecință în figură pot fi observate 5 clustere:

Primul cluster, în roșu, format din 54 de itemi, reprezintă clusterul dominant, fiind nucleul teoretic al temei de cercetare, în centrul căruia se află termenul „conformare fiscală” (tax compliance). Acest cluster reunește literatura care explică comportamentul fiscal prin mecanisme economice, sociale și psihologice. Aceasta arată că decizia contribuabilului de a se conforma este influențată de un set complex de factori, ceea ce face ca simpla impunere să fie insuficientă pentru determinarea conformării fiscale.

Al doilea cluster, în verde, format din 25 de termeni, cei mai importanți fiind „politică fiscală” (fiscal policy), „economie politică” (political economy), „bunuri publice” (public goods), „instituții” (institutions) etc. Cercetarea este concentrată pe modul în care politicile și instituțiile publice influențează conformarea.



Sursa: date din Web of Science; hartă adaptată cu software-ul VOSviewer, van Eck și Waltman (2010).

Al patrulea cluster, în galben, este format din 21 de itemi, așa ca „corupție” (corruption), „sector informal” (informal sector), „economia tenebră” (shadow economy), „antreprenoriat” (entrepreneurship), „fairness” (corectitudine), „salarii în plic” (envelope wages), „cultură” (culture), „teoria instituțională” (institutional theory) etc. Clusterul respectiv este mai slab conectat cu clusterul de bază și reunește literatura care analizează determinanții economiei tenebre și comportamentele de evitare fiscală. Cercetările evidențiază legătura dintre munca nedeclarată, corupție și economia tenebră pe de o parte și conformarea fiscală de cealaltă. Factorii culturali și instituționali de asemenea influențează predispoziția contribuabililor spre neconformare fiscală, prin urmare administrarea fiscală trebuie adaptată la realitățile fiecărei țări în parte.

Al cicilea cluster, în violet, este format din 21 itemi, cei mai frecvenți fiind „cunoștințe fiscale”(tax knowledge), „costuri de conformare fiscală” (tax compliance cost), „complexitatea impozitelor” (tax complexity), „economie comportamentală” (behavioral economics), „economie experimentală” (experiental economics), „moralitate” (morality), „emoții” (emotions) etc. Acest cluster este atribuit direcției de cercetare care investighează comportamentul fiscal prin factori psihologici și morali. Sunt studiate impulsurile decizionale și reacțiile contribuabililor.

În final se poate afirma că cele cinci clustere diferite arată că cercetarea conformării fiscale se realizează interdisciplinar, comportamentul fiscal fiind determinat simultan de factori instituționali, culturali și psihologici. Aceasta confirmă că politicile fiscale eficiente trebuie să fie adaptate atât realităților sociale și economice, cât și percepțiilor și motivațiilor contribuabililor.

Totuși, în această rețea nu s-a regăsit și sintagma „bunăstarea cetățenilor”, fapt pentru care în continuare articolele identificate au fost încă o dată rafinate. În urma selecției au fost identificate 16

articole relevante care se referă simultan atât la conformarea fiscală, cât și la bunăstarea cetățenilor. Numărul mic de articole selectate arată că această combinație de subiecte este insuficient cercetată, lăsând spațiu pentru cercetările viitoare.

Analiza hărții de co-ocurență a termenilor cu vizualizare temporală (Figura 3) demonstrează că primele studii sunt concentrate pe satisfacția vieții, norme și valori sociale și moralitatea fiscală. Ulterior interesul științific se deplasează spre încrederea în guvern, politici publice, cheltuieli publice, bunăstare, politici sociale, plăți informale, mită, sistem fiscal, economie comportamentală, fiscalitate comportamentală etc. În studiile recente conformarea fiscală este analizată într-un cadru integrat, care unește corupția, eficiența guvernamentală, încrederea, stabilitatea macroeconomică, religia și bunăstarea spirituală.

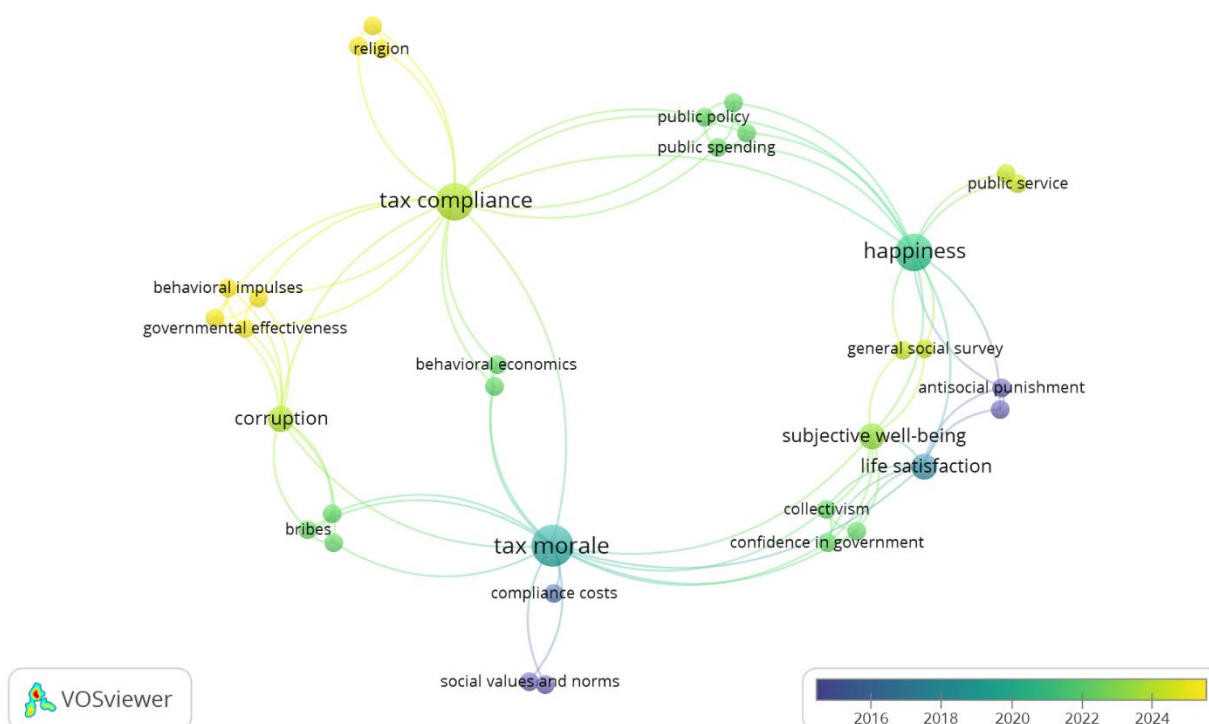


Figura 3. Hartă de co-ocurență a termenilor cu vizualizare temporală pentru articole științifice pe subiectele conformării fiscale și bunăstării cetățenilor.

Sursa: date din Web of Science; hartă adaptată cu software-ul VOSviewer, van Eck și Waltman (2010).

Combinarea cuvintelor cheie din articolele selectate a generat trei cluster, concentrate în jurul a trei termeni principali: „conformarea fiscală” (tax compliance), „morală fiscală” (tax morale) și „fericire” (happiness) (Figura 4). Aceste cluster sunt conectate direct între ele prin termenii centrali, dar și prin termeni comuni, iar după cum arată și analiza conținutului articolelor care au stat la baza generării acestei hărți, această legătură este reciprocă, în sensul în care, de exemplu, conformarea fiscală contribuie la creșterea bunăstării subiective a cetățenilor, percepută ca fericire, iar cetățenii fericiți la rândul lor au un grad mai înalt de moralitate fiscală și deci se vor conforma voluntar achitării impozitelor și taxelor. Legătura strânsă dintre cluster indică, totodată, existența unor cercetări interdisciplinare și tendința de a explica legătura dintre conformarea fiscală și bunăstarea cetățenilor nu doar prin prisma modelelor economice clasice, care explică comportamentul fiscal preponderent prin frica de sancțiuni, dar ca un fenomen social complex, determinat de factori instituționali, culturali, psihologici și sociali.

Primul cluster, galben este cel mai mic, fiind format din 8 termeni și având în centru termenul „conformare fiscală” (tax compliance), care este studiat în literatura de specialitate în asociere cu „politică publică” (public policy), „cheltuieli publice” (public spending), „religie” (religion),

„atitudini religioase” (religious attitude), „politică socială” (social policy), „bunăstare spirituală” (spiritual well-being), „conformare fiscală” (tax compliance), „bunăstare” (welfare) (Figura 5). Acest lucru sugerează o orientare spre studierea modului în care factorii instituționali influențează decizia de conformare fiscală. De exemplu González-Vasco ș.a (2019) arată că țările cu niveluri ridicate ale veniturilor (de exemplu Olanda, Norvegia), exprimate ca procent în PIB, și cu instituții de administrare fiscală solide sunt caracterizate de un nivel mai înalt al bunăstării. Analiza pe diferite categorii de impozite arată că impozitul pe venit și contribuțiile de asigurări sociale sunt cele mai strâns corelate cu bunăstarea. În legătură cu contribuțiile de asigurări sociale, Ferrer-i-Carbonell și Gerxhani (2011), ajung la concluzia că persoanele angajate în sectorul informal manifestă niveluri scăzute de satisfacție financiară (bunăstare individuală) din cauza insecurității financiare, fiind conștienți că neplata contribuțiilor sociale le va afecta siguranța financiară în viitor. Mai multe studii dintre cele selectate argumentează rolul fundamental al încrederii în instituții și al percepției asupra funcționării serviciilor publice în consolidarea conformării voluntare. De exemplu în studiul realizat de Nunez-Barriopedro ș.a (2024) se argumentează că îmbunătățirea performanțelor serviciilor publice și comunicarea eficientă privind gestionarea banilor publici pot consolida încrederea cetățenilor și pot crește în consecință gradul de conformare fiscală benevolă. Studiul ajunge, de asemenea, la constatări privind impactul conformării fiscale asupra bunăstării cetățenilor: serviciile publice funcționale contribuie la fericirea colectivă și la consolidarea statului bunăstării. Studiile realizate în Macedonia completează această perspectivă, sugerând că încrederea în guvern, sistemul juridic și funcționarii publici este un determinant esențial al moralei fiscale, uneori mai important decât caracteristicile socio-demografice (Ristovska ș.a., 2013).

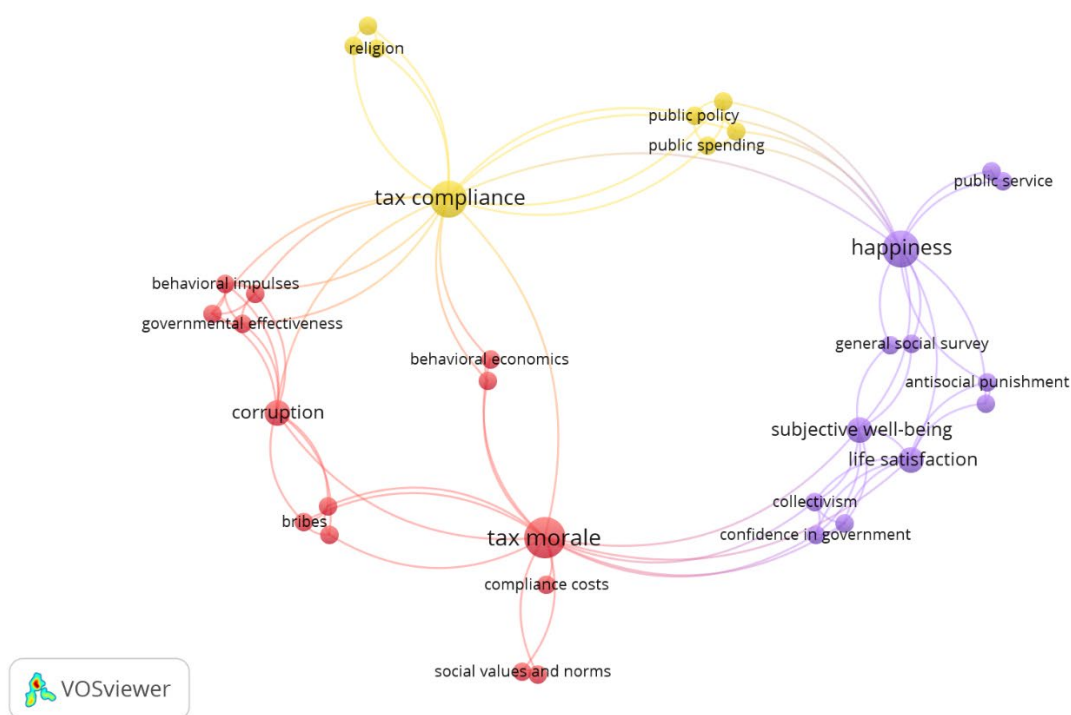


Figura4. Vizualizare a rețelei de termeni obținută prin analiza co-ocurenței cuvintelor-cheie pentru articole științifice pe subiectele conformării fiscale și bunăstării cetățenilor.

Sursa: date din Web of Science; hartă adaptată cu software-ul VOSviewer, van Eck și Waltman (2010).

Referitor la factorii religioși, în contextul Turciei, unde religiozitatea joacă un rol social important, cercetările arată că atitudinea religioasă influențează în sens pozitiv conformarea fiscală (Al-Ttafi ș.a., 2021).

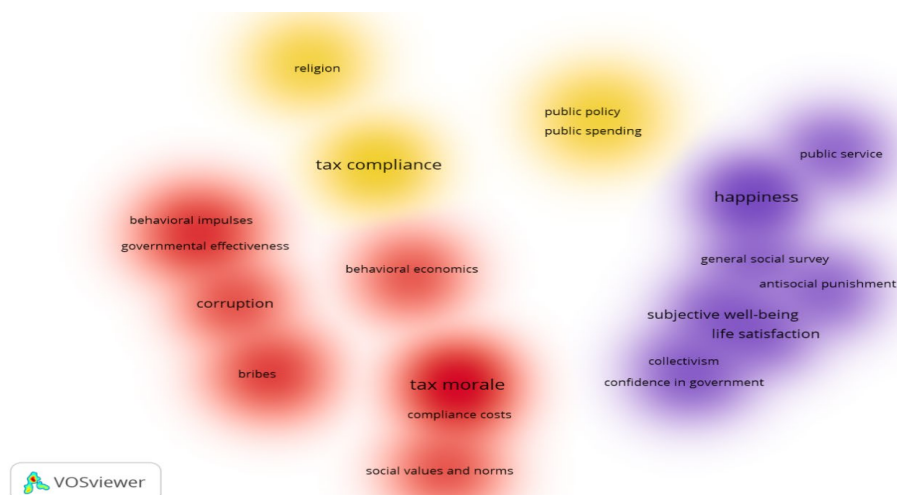


Fig.5. Vizualizare a densității rețelei de termeni obținută prin analiza co-ocurenței cuvintelor-cheie pentru pentru articole științifice pe subiectele conformării fiscale și bunăstării cetățenilor.

Sursa: date din Web of Science; hartă adaptată cu software-ul VOSviewer, van Eck și Waltman (2010).

Cel de al doilea cluster, roșu, este cel mai complex, fiind format din 14 termeni, concentrați în jurul termenului de „morală fiscală” (tax morale), conectat în studii cu „economia comportamentală” (behavioral economics), „impulsuri comportamentale” (behavioral impulses), „fiscalitate comportamentală” (behavioral taxation), „mită” (bribes)”, „costuri de conformare” (compliance costs), „corupție” (corruption), „eficiența guvernamentală” (governmental effectiveness), „valori și norme sociale” (social values and norms) etc. Această direcție cercetează rolul percepțiilor, normelor culturale și valorilor colective ca o componentă esențială a moralității fiscale. De exemplu, Ristovska ș.a. (2013) identifică mândria națională și satisfacția vieții drept factori importanți pentru morala fiscală, în special în societățile aflate în tranziție. Referitor la factorii sociali și culturali, cercetătorii italieni Lubian și Zarri (2011) demonstrează că educația, vârsta și implicarea civică sporesc probabilitatea unei atitudini morale pozitive față de plata impozitelor, în timp ce statutul de lucrător pe cont propriu și rezidența în sudul Italiei sunt asociate unui nivel mai redus al moralei fiscale.

Cel de al treilea cluster, violet, este cel mai important cluster în contextul temei studiate și are ca termen central „fericirea” (happiness), conectat cu alți 11 termeni, așa ca „bunăstarea subiectivă” (subjective well-being), „satisfacția vieții” (life satisfaction), „servicii publice” (public services), „colectivism” (collectivism), „individualism” (individualism) etc. Acest cluster demonstrează existența unei direcții de cercetare emergente, în care bunăstarea devine atât determinant, cât și rezultat al atitudinilor fiscale. De exemplu, unul dintre cele mai influente studii în acest domeniu, realizat de Ciziceno și Pizutto (2022), arată că indivizii mai satisfăcuți cu viața lor dezvoltă un nivel mai ridicat al moralei fiscale, fiind mai puțin dispuși să justifice evaziunea și alte comportamente oportuniste. La aceeași concluzie se ajunge și în studiul realizat de Nadirov ș.a. (2021). Suplimentar, ambele studii deduc că comportamentul contribuabililor este amplificat atunci când indivizii au o încredere mai mare în guvern.

Lubian și Zarri (2011) identifică o legătură pozitivă între fericire și morala fiscală. Autorii demonstrează că indivizii cu un nivel mai ridicat de moralitate fiscală raportează niveluri mai mari de fericire, indiferent de venit, bogăție, caracteristici demografice sau statut ocupațional. Aceasta confirmă că conformarea fiscală voluntară generează beneficii non-pecuniare, fapt care poate explica „paradoxul conformării fiscale” – situația în care contribuabilii plătesc impozitele chiar și atunci când riscul de control fiscal sau sancțiunile fiscale sunt reduse.

Ciziceno și Pizzuto, (2022) constată că orientarea colectivistă în societate întărește gradul de conformare fiscală voluntară, în timp ce orientarea individualistă o slăbește. Această constatare confirmă încă o dată rolul factorilor psihologici și sociali în formarea comportamentului fiscal.

CONCLUZII

Rezultatele cercetării confirmă că relația dintre conformarea fiscală și bunăstarea cetățenilor depășește cadrul strict economic și se construiește în jurul unor factori subiectivi (valori, norme sociale, orientări culturale) și instituționali (eficiență guvernamentală, integritatea administrației, calitatea serviciilor publice, echitatea distribuirii poverii fiscale), care sunt mult mai importanți decât puterea de impunere. Articolele examinate demonstrează că indivizii mulțumiți de viața lor și de nivelul de stabilitate socio-economică sunt mai predispuși spre comportamente pro-sociale, inclusiv plata impozitelor și taxelor. De asemenea, nivelul de încredere în instituțiile statului și percepția echității fiscale influențează în mod direct disponibilitatea contribuabililor de a se conforma voluntar obligațiilor fiscale. Astfel, o societate în care povara fiscală este distribuită echilibrat, iar interacțiunea dintre stat și cetățean se bazează pe transparență și responsabilitate, generează un climat favorabil respectării normelor fiscale. În acest context, veniturile fiscale nu sunt privite de cetățeni doar o sursă de finanțare pentru stat. Cetățenii conștientizează că impozitele și taxele participă direct la sporirea calității vieții lor prin acces la servicii publice calitative, protecție socială și dezvoltare economică.

Așadar, politicile fiscale moderne nu pot să fie concepute doar în termeni economici și administrativi. Consolidarea conformării fiscale voluntare se poate realiza doar prin investiții continue în încrederea în instituțiile publice prin promovarea transparenței în gestionarea banilor publici, reducerea inegalităților sociale și reducerea dimensiunii economiei tenebre, elemente care la rândul lor sporesc bunăstarea cetățenilor. Integrarea acestor dimensiuni micro și macroeconomice confirmă caracterul holistic al relației dintre impozitare și bunăstare și justifică necesitatea unor politici fiscale adaptate nevoilor reale ale societății.

RECUNOȘȚINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERINȚE

1. Al-Ttaffi LHA, Abdul-Jabbar H, Bin-Nashwan SA (2021), "Does religious perspective influence tax non-compliance? Evidence from Yemen". *International Journal of Ethics and Systems*, Vol. 37 No. 2 pp. 222–244, doi: <https://doi.org/10.1108/IJOES-04-2020-0062>
2. Ferrer-i-Carbonell, A., Gërkhani, K. Financial Satisfaction and (in)formal Sector in a Transition Country. *Soc Indic Res* 102, 315–331 (2011). <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9684-6>
3. González-Vasco, C., Delgado-Rodríguez, M. J., & de Lucas-Santos, S. (2019). Tax compliance and wellbeing: An analysis with a global perspective. *Retos*, 9(18), 331–344. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.10>
4. Lubian, D., & Zarri, L. (2011). Happiness and tax morale: An empirical analysis. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 80(1), 223–243. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.03.009>
5. Marco Ciziceno, Pietro Pizzuto, Life satisfaction and tax morale: The role of trust in government and cultural orientation, *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Volume 97, 2022, 101824, ISSN 2214-8043, <https://doi.org/10.1016/j.soccec.2021.101824>
6. Nadirov, O., Aliyev, K., Dehning, B., Sharifzada, I., & Aliyeva, R. (2021). Life Satisfaction and Tax Morale in Azerbaijan: Mediating Role of Institutional Trust and Financial Satisfaction. *Sustainability*, 13(21), 12228. <https://doi.org/10.3390/su132112228>
7. Núñez-Barriopedro E, Penelas-Leguía A, López-Sanz JM, Loranca-Valle MC (2024), "A public service management model as an antecedent for citizen satisfaction and fiscal policy". *Management Decision*, Vol. 62 No. 2 pp. 725–739, doi: <https://doi.org/10.1108/MD-11-2022-1547>
8. Ristovska, M., Mojsoska-Blazevski, N., & Nikolov, M. (2013). An alternative view to the tax evasion: The effect of tax morale on paying taxes in Macedonia and EU countries. *Serbian Journal of Management*, 8(2), 169–183. <https://doi.org/10.5937/sjm8-3776>
9. van Eck, N.J., Waltman, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics* 84, 523–538 (2010). <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

CLUSTERIZATION – MYTH OR REALITY FOR STRENGTHENING THE VALUE CHAIN AND DEVELOPING THE ECOSYSTEM

Daniela DASCALIUC

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

daniela.dascaluic@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-6056-4743

Purpose of the article. In the context of European integration and alignment with international standards, entrepreneurship plays the role of a catalyst for the national economy. Aligning the activities of local entrepreneurs with the requirements of the European Union imposes new rules and demands, which can only be achieved through change. This change targets both the macroeconomic system and individual sectors or entities. Strengthening entrepreneurial capacities and fostering partnerships represent the path to success, contributing to sustainable and durable economic growth, creating added value, and ensuring the functionality of the ecosystem. The main objective of the research is to identify the strengths and obstacles in the clustering process of local entrepreneurs from various sectors of the national economy, as well as their contribution to strengthening the value chain. The scientific methods used include analysis and synthesis, induction and deduction, as well as the historical and logical approaches. The results obtained will reflect the level of maturity of entrepreneurs in the Republic of Moldova regarding collaboration and value chain consolidation through the creation of new products and services.

Methodology includes theoretical concepts in the field of sustainable public procurement, as well as various techniques: analysis, synthesis, induction, deduction, the complex and systemic methodological approach of contemporary economic concepts, tabular and graphic represented.

Originality. The originality of this article lies in addressing the challenges faced by entrepreneurs in the Republic of Moldova and in identifying ways of collaboration and partnership through the creation of clusters. The latter aim to generate synergy for strengthening the value chain, increasing the competitiveness of local products and services, and ensuring an ecosystem that fosters sustainable development.

Keywords: cluster, entrepreneurial activity, ecosystem, value chain.

JEL Classifications: L26, O18, R11

INTRODUCERE

Prezenta lucrare prezintă o analiză a rolului clusterelor în dezvoltarea ecosistemului antreprenorial al Republicii Moldova și modalitățile de asociere, interconectare ale micilor antreprenori din industrii înrudite cu scopul creării lanțului valoric.

Actualmente, în țările industrial dezvoltate, clusterelor sunt prezentate ca un ecosistem al performanței economice, producătoare de plus valoare și inovare. Prin sistemul clusterelor se contribuie la sinergia ecosistemului, creșterea competitivității produselor și serviciilor și îmbunătățirea condițiilor de muncă.

La nivel național, dezvoltarea clusterelor, urmărește integrarea antreprenoriatului autohton în circuitul economic internațional, majorarea volumului exporturilor și crearea de noi parteneriate. Pentru a elucida aceste aspecte privind oportunitatea asocierii întreprinderilor cu scopul de a beneficia de diverse facilități și a asigura lanțul valoric la produsele autohtone, vom elucida în continuare provocările și impedimentele cu care se confruntă.

MATERIALE ȘI METODE

Cercetarea materializată în prezentul studiu a fost realizată prin aplicarea metodelor de cercetare empirică, sistemică și analitică. Baza informațională necesară analizei a fost redată de rapoartele Biroului de Statistică din Republica Moldova și informațiile privind implementarea Proiectului "Piețe reziliente și incluzive în Moldova" implementat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare. Datele colectate au fost supuse analizei statistice, transpuse în formă grafică. În baza rezultatelor cercetării au fost formulate concluziile de rigoare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Guvernele din întreaga lume acordă o importanță tot mai sporită clusterelor, atribuindu-le rolul de catalizatori ai creșterii economice și ai inovării. Acestea sunt privite ca instrumente eficiente de politică publică pentru susținerea dezvoltării antreprenoriale și regionale (United Nations Development Programme, 2024).

Clusterelor, privite sub aspectul multitudinii etimologice, sunt caracterizate printr-o asociere a mai multor companii, organizații și instituții independente, concentrate într-o zonă geografică sau regiune, care intenționează să contribuie la fabricarea unor produse similare cu scopul de a deveni mai competitivi pentru a penetra noi piețe și ocupa o nișă mai mare. Actualmente, clusterelor sunt subiectul unei întregi serii de documente emise de instituții de talie mondială și națională, iar pe baza experienței numeroase, autoritățile promovează ideea că datorită clusterelor competitivitatea crește, forța de muncă se specializează, companiile și economiile regionale se dezvoltă.

Actorii principali ai unui cluster sunt:

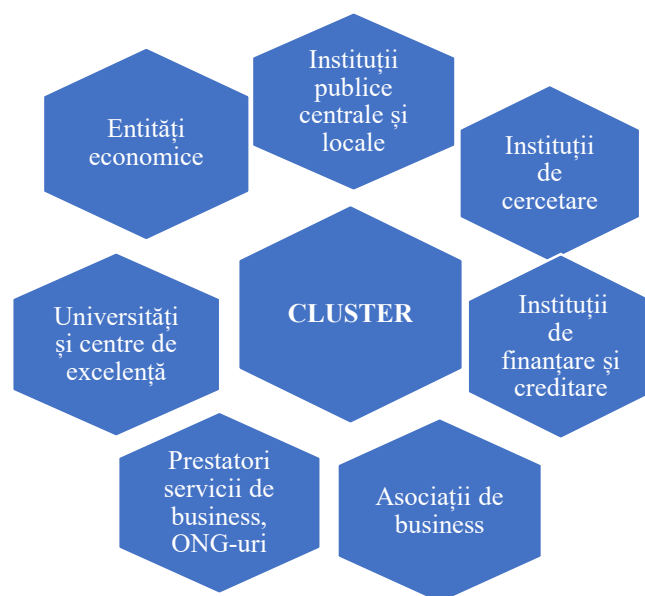


Figura 1. Actorii clusterului.

Sursa: elaborată de autor pe baza Tornea (2016).

Asocierea actorilor și conlucrarea strânsă ale acestora în vederea obținerii produselor sau prestării de servicii de calitate superioară, conduce la crearea clusterului. Clusterelor permit concentrarea strategică a resurselor și finanțărilor în sectoare cu potențial ridicat de dezvoltare, generând efecte pozitive care se extind dincolo de granițele locale sau domeniile vizate inițial.

Crearea și dezvoltarea clusterelor într-o regiune, implică o serie de avantaje, precum:

- creșterea eficienței și productivității, prin concentrarea geografică a actorilor economici, se reduce costul transportului și al logisticii, iar accesul la resurse și la informații devine mai rapid și mai eficient;
- coordonarea mai bună și reducerea timpului de răspuns în procesul de producție;
- favorizarea schimbul de idei și inovații, datorită proximității între companii și instituții de cercetare, iar ca rezultat se stimulează dezvoltarea de noi produse și servicii;
- creșterea competitivității și crearea de noi oportunități, datorită accesului la rețeaua de parteneri și competitori, se poate contribui la formarea unui ecosistem de afaceri mai robust, iar extinderea lanțului valoric poate duce la creșterea competitivității regionale și naționale pe plan global;
- crearea de sinergii prin cooperarea în domenii precum cercetare-dezvoltare, marketing, distribuție și resurse umane, iar ca rezultat se reduce redundanțele și se contribuie la specializarea fiecărei părți, ceea ce îmbunătățește eficiența generală a lanțului valoric;

- asigurarea sustenabilității și adaptabilității la schimbările pieței și ajustarea mai rapidă la noile modele de afaceri;
- asocierea actorilor economici într-un cluster poate sprijini implementarea de soluții durabile și inovative pentru a răspunde provocărilor globale, precum schimbările climatice sau tranziția la energie verde.

Practicile de succes, arată că aceste structuri pot deveni adevărate ecosisteme de competitivitate, în care întreprinderile își consolidează avantajele și contribuie la prosperitatea economică a comunităților. Crearea de clustere are un impact semnificativ asupra lanțului valoric, contribuind la îmbunătățirea eficienței, inovației și competitivității într-o industrie sau regiune.

Conceptul de lanț valoric ca instrument analitic fundamental pentru identificarea surselor de avantaj competitiv a fost introdus de Michael Porter (Leucuța, 2019). El a detaliat structura acestui concept, modalitățile de utilizare concretă a acestuia, precum și limitările sale. Lanțul valoric poate fi analizat nu doar din perspectiva cantitativă (structura sa componentă – verigile lanțului valoric), ci și din unghiul calitativ, respectiv contribuția fiecărei verigi la crearea valorii adăugate, inclusiv și eventualele aporturi ale clusterelor asupra industrializării economiei. În acest sens, vom încerca să concretizăm aspectele distinctive ale lanțului valoric și rolul clusterelor în asigurarea dezvoltării industriale și creării unui ecosistem durabil.

Potrivit etimologiei lanțului valoric, este necesar ca fiecare întreprindere să dezvolte un lanț valoric complet pentru întreaga industrie, segmentând lanțul total în surse detaliate de valoare economică. Metoda lanțului valoric reprezintă o prezentare grafică a componentelor sale, de la materia primă până la produsul finit, evidențiind activitățile strategice esențiale pentru a înțelege comportamentul costurilor și sursele diferențierii. Prin metodele de analiză și calcul, este posibilă cuantificarea valorii economice create la fiecare etapă, identificarea costurilor, veniturilor și activelor asociate fiecărei activități. Totodată, utilizarea lanțului valoric ca instrument de analiză strategică a valorii adăugate prezintă o serie de dezavantaje semnificative:

- Impune managementului o analiză profundă și cuprinzătoare a situației industriei în care operează compania, precum și a propriei situații economice;
- Analiza strategică a valorii adăugate, care constituie esența lanțului valoric, obligă managementul să descompună activitatea globală a firmei în componente, în funcție de contribuția lor la crearea de valoare;
- Analiza detaliată a activităților și valorii adăugate, urmărind cum se formează aceasta pe baza activităților delimitate, reprezintă calea cea mai eficientă de identificare a surselor de cheltuieli, de evidențiere a cheltuielilor iraționale și de dezvoltare a soluțiilor pentru reducerea costurilor, consolidând astfel avantajul competitiv prin costuri.

Clusterelor, în condiții de stagnare economică pot constitui catalizatorul dezvoltării industriale. În această ordine de idei, în continuare vom încerca să facem o legătură dintre situația economică a Republicii Moldova din ultimii ani și oportunitățile de revitalizare a industriei prin intermediul clusterelor.

Potrivit Programului Național de Dezvoltare Industrială pentru anii 2024 – 2028 (Government of the Republic of Moldova, 2024b), pe parcursul tranziției economiei Republicii Moldova de la proclamarea independenței, se atestă un proces de dezindustrializare acut, fenomen numit în teoria economică neoclasică dezindustrializare prematură – pierderea locurilor de muncă din sectorul industrial premerge și/sau nu este însoțită de creșterea PIB-ului pe cap de locuitor. Astfel, în timp ce dezindustrializarea este înțeleasă drept un proces inevitabil pentru economiile euroatlantice dezvoltate, unde reducerea ponderii industriei în producția totală este determinată de creșterea angajărilor în sectorul serviciilor cu înaltă calificare, în Republica Moldova, între 1991 și 2024 ponderea industriei în PIB a scăzut de la 40% până la 10,1%. Totodată ponderea industriei în ocuparea totală din sectorul real, la fel are tendința de diminuare ca rezultat al scăderii volumului industriei prelucrătoare, atingând pragul de 22,2% în anul 2023 (Garaz, 2024), în timp ce forța de muncă continuă să emigreze în afara țării.

Este de menționat că parcursul sectorului industrial, precum și celorlalte ramuri ale economiei, timp de peste trei decenii, au fost perturbate de diverse crize, embargouri, stagnări impulsionate de lipsa forței de muncă calificată sau resurse naturale și financiare.

Potrivit datelor publicate în anuarele statistice ale Republicii Moldova, în ultimii ani se observă o dinamică descrescătoare a ponderii volumului industriei în total PIB.

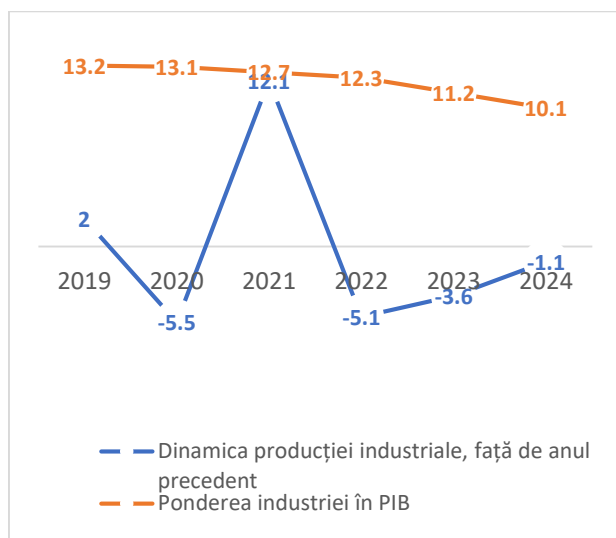


Figura 1. Pondere industrială în PIB, % și dinamică producției industriale în anii 2019-2024.

Sursa: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.

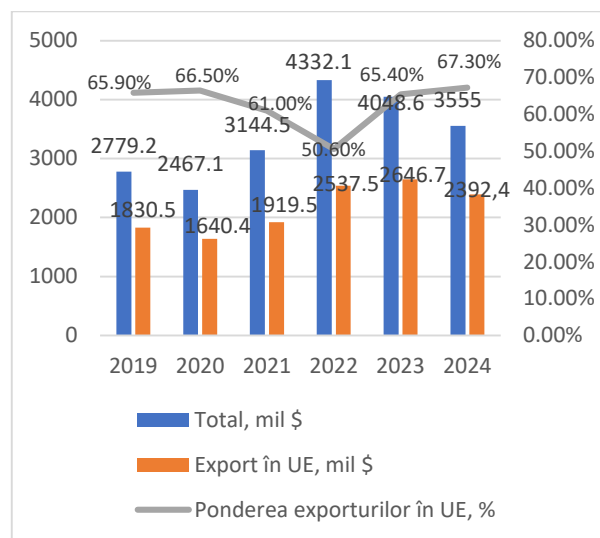


Figura 2. Valoarea exporturilor industriale totale și ponderea exporturilor către UE, mii USD, anii 2019-2024.

Deși observăm că în ultimii doi ani se atestă o diminuare a ponderii producției industriale în total PIB cu 1,1 p.p. anual, totuși dinamica producției industriale este în creștere cu 1,5 p.p. în 2023 față de anul 2022 și cu 2,5 p.p. în 2024 față de anul 2023. Trendul descrescător al producției industriale se observă și în totalul exporturilor, care în 2024 a fost cu 493,6 milioane USD mai mic față de anul 2023. Totodată putem remarca că valoarea producției industriale exportată în țările UE, în anul 2023 înregistrează o creștere cu 4,3% față de 2022, care în valoare absolută constituie 109151 mii USD, iar dacă facem referire la anul 2019, această creștere este de 44,58%, sau cu 816112 mii USD mai mult, însă în anul 2024, volumul exporturilor în UE comparativ cu anul 2023 s-a diminuat cu 254,1 milioane USD, deținând o pondere de 67,3% în total exporturi. Este de menționat că deși în ultimii ani volumul producției exportate în țările UE s-a majorat cu aproximativ 70% față de acum 5 ani, totuși, sectorul industrial din Republica Moldova este slab dezvoltat.

Totodată, în baza informațiilor furnizate de Biroul Național de Statistică observăm că numărul întreprinderilor implicate în domeniul industrial are o tendință de creștere ușoară cu 169 întreprinderi în anul 2024 față de anul 2023, constituind 5178 unități economice [15]. Conform celor relatate, putem deduce că și numărul întreprinderilor producătoare, care ar desfășura întregul ciclu este destul de modest, iar elaborarea unui lanț valoric nu este un proces simplu, ci unul complex, care implică costuri. Acesta presupune depășirea unor provocări, cum ar fi calcularea valorii (venitului) produselor intermediare, separarea factorilor de cost, identificarea conexiunilor dintre activități, calcularea marjelor furnizorilor și ale consumatorilor și, în final, construirea structurilor de cost ale concurenților.

În această ordine de idei, necesitatea dezvoltării unui lanț valoric integrat la nivel de cluster devine evidentă, mai ales în sectoare care pot fi dezvoltate la noi în țară și au un potențial de creștere în viitor. Statul prin politicile sale și direcțiile vectoriale de dezvoltare a încercat să promoveze asocierea mai multor entități în vederea creării de produse finite care vor implica întreg procesul lanțului valoric. Respectiv, în anul 2012, a fost elaborată Concepția Dezvoltării clusteriale a sectorului industrial al Republicii Moldova, publicată în 13.09.2013 prin Hotărârea de Guvern nr.685, conform căreia urma să fie implementat pe larg mecanismul de clusterizare a celor mai strategice ramuri ale economiei, bazate pe utilizarea tehnologiilor moderne, scientintensive și care să reprezinte centre de integrare industrială (de producere) a întreprinderilor mici și

mijlocii. De asemenea au fost elaborate acte legislative și o serie de documente de politici de dezvoltare a Republicii Moldova, precum:

- Strategia inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru competitivitate”;
- Foaia de parcurs pentru ameliorarea competitivității Republicii Moldova;
- Legea Nr. 179 din 21.07.2016, cu privire la întreprinderile mici și mijlocii;
- Programul cadru pe țară pentru dezvoltarea industrială incluzivă și durabilă a Republicii Moldova;
- Planului național de acțiuni privind realizarea criteriilor de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană și privind implementarea Acordului de Asociere RM – UE pentru anii 2023 – 2027
- Planul Național de dezvoltare pentru anii 2025 -2027.

Potrivit acestor documente sunt prevăzute unele facilități pentru crearea și dezvoltarea clusterelor, inclusiv și suport financiar din partea statului, prin intermediul programelor de Stat de susținere a IMM-lor. În acest sens în anul 2018 cu suportul statului, prin intermediul Organizației pentru Dezvoltarea Întreprinderilor Mici și Mijlocii (actualmente Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului) au fost create primele 2 clustere – în Soroca, specializat în industria Textilă și Clusterul Creativ din Cahul.

Pe parcursul ultimilor ani, cu suportul guvernului Elveției și Uniunii Europene, prin intermediul Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD Moldova), au fost create mai multe clustere, care au misiunea de a asigura reziliență economică, dezvoltare regională, inovare și de a crea plus valoare prin asigurarea lanțului valoric etc. Prin intermediul PNUD și partenerilor săi au fost alocate 4,8 milioane USD, pentru crearea și dezvoltarea a 17 clustere din domeniul turismului, horticulturii, apiculturii, zootehniei, viticulturii, vinificației, mobilei, pomușoarelor și textilelor (United Nations Development Programme, 2024).

Unul din aceste clustere, creat în 2023 este micro-clusterul de plante medicinale și aromate ”Herbafruct” specializat în cultivarea și procesarea plantelor medicinale și aromatice, localizat în microregiunea raioanelor Nisporeni, Ungheni, Strășeni, Hâncești. În componența acestui micro-cluster au fost incluși inițial:

- 9 întreprinderi, specializate în cultivarea și procesarea plantelor medicinale și aromatice;
- 2 agenți economici care dețin pepiniere;
- 12 agenți economici specializați în cultivarea plantelor medicinale și aromatice;
- 13 entități ale administrației publice locale;
- 4 entități administrative cu funcții regulatorii;
- 5 entități de educare-cercetare-dezvoltare
- 4 entități asociative (organizații non guvernamentale) (United Nations Development Programme, 2024).

În vederea asigurării lanțului valoric și creării de produse noi destinate exportului, pe parcursul perioadei decembrie 2022-noiembrie 2023, au fost finanțate 9 entități economice, care au obținut grant în valoare totală de 435 mii USD, suport tehnic și consultativ. Aceste 9 entități economice și-au dezvoltat capacitățile de producție prin achiziția de utilaje de păstrare, prelucrare și procesare, au automatizat procesul de producere, au digitalizat procesul operațional de activitate, și-au extins gama de plante medicinale și aromatice și suprafețele plantate, etc.

Principalele rezultate privind activitatea micro-clusterului ”Herbafruct” se prezintă astfel:

- Au fost create circa 50 locuri noi de muncă;
- S-a majorat cifra de afaceri cu circa 13,2 mii MDL;
- Cultivate noi specii de plante și pomușoare;
- Penetrate 5 piețe de desfacere externe noi;
- Semnate acorduri de colaborare cu clustere înfrățite din România și Polonia;

- Participarea la târguri și expoziții naționale și la expoziții internaționale din Turcia, Germania, Italia și România;

Support în gestionarea eficientă a afacerii, instruire, mentorat și ghidare .

Este de menționat că pe parcursul anului 2025 membrii acestui cluster vor mai beneficia de suport financiar în valoare de 5000 USD pentru pregătirea către export (certificare, autorizare, standardizare).

Deși aportul statului și suportul din partea Uniunii Europene și a partenerilor pentru dezvoltarea și crearea clusterelor este incontestabil, în baza activității acestui micro-cluster și a provocărilor cu care se confruntă membrii acestuia, dar care de fapt sunt comune și pentru celelalte cluster create în țara noastră, totuși trebuie să menționăm că cadrul normativ și conlucrarea între membrii clusterului mai necesită eforturi considerabile. Respectiv, din motivul că clusterelor nu pot fi înregistrate cu statut de persoană juridică la Agenția de Servicii Publice, membrii clusterelor, nu conștientizează pe deplin rolul lor în această structură și obligațiile pe care și le asumă. Din cauza acestei lacune, realmente beneficiază de suport financiar doar entitățile economice, în funcție de aportul propriu și grantul pe care îl obține. Ca rezultat se omite facilitarea internă a membrilor clusterului și nu se observă o conlucrare strânsă între entitățile de producere, mediul de cercetare și autoritățile publice locale. De asemenea, din varii motive istorice și de gestiune, momentan, nu putem menționa cu certitudine că clusterelor funcționează conform principiilor de bază, iar membrii acestora încă nu sunt pregătiți să conlucreze eficient pentru a consolida lanțul valoric și dezvolta ecosistemul antreprenorial, fapt care impune eforturi mari atât din partea membrilor clusterelor, cât și din partea autorităților publice.

CONCLUZII

În conturarea viziunilor strategice ale întreprinderilor producătoare din Republica Moldova și valorificarea potențialelor lor avantaje competitive în rezultatul clusterizării, lanțul valoric poate deveni un instrument valoros. Esența sa, care subliniază legăturile dintre activități și costuri, precum și metodologia riguroasă de construire și utilizare a acestuia, pot aduce beneficii semnificative în managementul companiilor producătoare. Pe măsură ce întreprinderile din Moldova își vor consolida maturitatea managerială și se vor adapta mai bine mecanismelor de clusterizare, instrumentul lanțului valoric va lua amploare tot mai mare, va fi utilizat din ce în ce mai frecvent în strategiile de creare și consolidare a avantajului competitiv prin costuri pe piețele interne și internaționale, îmbunătățind eficiența, inovarea și competitivitatea, iar în final contribuind la dezvoltarea economică sustenabilă și formarea unui ecosistem durabil.

REFERINȚE

1. Biroul Național de Statistică. **(2019–2024)**. *Date statistice privind evoluția indicatorilor economici din Republica Moldova*. <https://www.statistica.gov.md/industrie>
2. Garaz, V. **(2024)**. *Reindustrializarea Republicii Moldova: Dezechilibre structurale, politici sectoriale și măsuri de sprijin*. Chișinău.
3. Guvernul Republicii Moldova. **(2013a)**. *Hotărârea Guvernului nr. 952 din 27 noiembrie 2013 privind aprobarea Strategiei inovatoare a Republicii Moldova pentru perioada 2013–2020 „Inovații pentru competitivitate”*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 284–289.
4. Guvernul Republicii Moldova. **(2013b)**. *Hotărârea Guvernului nr. 614 din 20 august 2013 privind aprobarea Concepției dezvoltării clusteriale a sectorului industrial al Republicii Moldova*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 187–190.
5. Guvernul Republicii Moldova. **(2014)**. *Hotărârea Guvernului nr. 4 din 14 ianuarie 2014 privind aprobarea Foii de parcurs pentru ameliorarea competitivității Republicii Moldova*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 17–23.
6. Guvernul Republicii Moldova. **(2019)**. *Programul-cadru pe țară pentru dezvoltarea industrială incluzivă și durabilă a Republicii Moldova*. https://old.mei.gov.md/sites/default/files/unido_country_programming_rm1.pdf
7. Guvernul Republicii Moldova. **(2024a)**. *Hotărârea Guvernului nr. 361 din 29 mai 2024 privind aprobarea Planului Național de dezvoltare pentru anii 2025–2027*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 247–250.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

8. Guvernul Republicii Moldova. **(2024b)**. *Hotărârea Guvernului nr. 280 din 17 aprilie 2024 privind aprobarea Programului Național de Dezvoltare Industrială pentru anii 2024–2028*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 238–240.
9. Leucuța, C. **(2019)**. *Clusterelor și specializarea inteligentă*. În *Inovarea – provocare și oportunitate pentru IMM-uri și clusterelor* (pp. 10–11). Constanța.
10. Programul Național de Acțiuni privind realizarea criteriilor de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană și implementarea Acordului de Asociere RM–UE pentru anii 2023–2027. **(2023)**. https://www.mf.gov.md/sites/default/files/PNA_Hot%C4%83r%C3%A2rea%20Guvernului%20829.pdf
11. Republica Moldova. **(2016)**. *Legea nr. 179 din 21 iulie 2016 cu privire la întreprinderile mici și mijlocii*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 306–313.
12. Tornea, I. **(2016)**. *Politici pentru dezvoltarea clusterelor în Moldova*. IDIS „Viitorul”.
13. United Nations Development Programme. **(2024)**. *Toate drumurile economice duc la clusterelor*. <https://www.undp.org/ro/moldova/blog/toate-drumurile-economice-duc-la-clusterelor>
14. United Nations Development Programme. *Profilul economic al mini-clusterului de plante medicinale și aromatice „Herbafruct”*.
15. Herbafruct Mini-Cluster. *Rapoarte de activitate ale mini-clusterului „Herbafruct”*.

ENERGY POVERTY AND ITS SOCIAL CONSEQUENCES IN MOLDOVA

Tatiana GUTIU

National Institute for Economic Research, Academy of Economic Studies of Moldova, 45 Ion Creanga,
Chisinau, Republic of Moldova

gutium.tatiana@ase.md

ORCID iD: 0000-0002-8884-3269

Purpose of the article: *assessment of energy poverty in Moldova, identification of the most vulnerable groups of the population, and study of the social consequences of energy poverty.*

Methodology: *The study employs quantitative methods of analysis, including statistical data analysis and stratification, to identify patterns.*

Conclusions: *The results of the study showed that the number of Moldovan families facing energy poverty is growing, and the gap between urban and rural populations is also widening. An analysis of the effectiveness of government measures, such as the creation of the Energy Vulnerability Reduction Fund and the Residential Energy Efficiency Fund, showed that the trend of increasing energy poverty has not been stopped or reversed. Long-term investments in energy efficiency are needed to combat energy poverty and reduce energy vulnerability. Recommendations for a just energy transition are presented in the conclusion.*

Originality: *The novelty of this study lies in examining the social consequences of energy poverty in Moldova. The paper assesses the impact of energy poverty on education and health, and also explores the following repercussions: social isolation and migration intentions.*

Keywords: *energy poverty, energy vulnerability, social consequences, effectiveness of government measures, Moldova.*

JEL Classifications: H53, Q48, I32

INTRODUCTION

The energy crisis has impacted not only the economies of most countries but also the well-being of their populations. Western and Eastern European countries were the most severely affected. The crisis has heightened energy vulnerability and exacerbated energy and fuel poverty, underscoring the importance of research into these concepts. Although these terms have been the subject of study for several years, there is still no clear description of the relationship between them and no consensus on the precise distinctions between them.

The terms “energy poverty” and “fuel poverty” are closely related in definition. An analysis of trends in the research subject of articles in Scopus-indexed journals showed that in 2015, the number of articles on energy poverty was approximately the same as the number of articles on fuel poverty. However, in the following years, their number increased sharply, and by 2019, it was four times the number of articles on fuel poverty (Princ et al., 2021). Scientific interest in research on fuel poverty has remained stable, while interest in energy poverty has increased.

Castañó-Rosa et al. believe the difference between these two terms is that “fuel poverty” is used primarily in industrialized countries, while “energy poverty” is used in developing countries. They argue that “fuel poverty” describes situations where households’ disposable income is so low that they cannot afford their energy needs, while “energy poverty” refers to a situation where households lack physical access to energy services (Castañó-Rosa et al., 2019). Although most scholars share this view, this interpretation differs from the views of others. According to Belaïd and Flambard, “energy poverty” is synonymous with “monetary poverty” and “fuel poverty” (Belaïd & Flambard, 2023). J. Sokołowski believes that the term “energy poverty” is broader than “fuel poverty” and includes not only limited physical access to energy resources but also difficulties in paying bills (Sokołowski et al., 2020).

MATERIALS AND METHODS

There are several methods for assessing energy poverty. The most common is the Ten-Percent Rule (TPR), which considers a household energy poor if it spends more than 10% of its income on energy consumption. This method is not perfect, as it underestimates “hidden” poverty when households live in unheated rooms and limit their electricity consumption to avoid high bills.

In the United Kingdom, the Low-Income High Cost (LIHC) indicator is used to assess energy poverty, allowing for a more accurate identification of vulnerable groups. This indicator encompasses households with incomes below the national average and energy expenditures that are above average.

Energy poverty can be assessed using the “double median” (2M) method. This method compares the share of household expenditure on energy with the national median. The “half median” (M/2) indicator, which allows the identification of “hidden” energy poverty, can also be used. In recent years, the Multidimensional Energy Poverty Index (MEPI), which encompasses economic, infrastructural, and social aspects, has gained popularity.

The subject of this study is energy poverty, and its objective is to identify the social consequences of energy poverty. The study is based on data from the National Bureau of Statistics (NBS). The TPR indicator was used to assess energy poverty, and social indicators were used to analyze the social consequences. Quantitative methods of analysis were used in this study.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Since 2020, the Moldovan national economy has been subjected to a series of shocks. First, the COVID-19 lockdown, then the energy crisis that began at the end of 2021 and continued into the following years. All these shocks created a cumulative effect that seriously undermined the well-being of the population (Gutium, 2021). The Moldovan economy proved to be highly susceptible to these shocks because the economy is energy-vulnerable, dependent on energy imports (Gutium & Postolaty, 2019), with high poverty rates and low incomes for most households. As a result, while before these events, every fourth citizen was absolutely poor (the absolute poverty rate was 25.2% in 2019), by 2024, every third citizen had become poor (33.6%). Thus, chronic problems have escalated into an acute national crisis and have had profound social consequences.

The energy crisis triggered a chain of effects, including high inflation and a decline in living standards (Table 1). The highest inflation rate of 28.62% was recorded in 2022, and in this year, real disposable incomes fell by 5.80% and real consumption expenditures by 5.05%. In 2024, although inflation was no longer as high, the real level of consumer spending still fell.

Table 1. Evolution of disposable income growth, consumption expenditure growth, and inflation

	2020	2021	2022	2023	2024
Growth rate of disposable incomes, %	7.50	13.35	21.15	15.59	7.49
Growth rate of real disposable incomes, %	3.55	7.84	-5.80	1.40	2.68
Growth rate of consumption expenditures, %	0.17	8.90	22.12	14.45	3.73
Growth rate of real consumption expenditures, %	-3.52	3.61	-5.05	0.41	-0.91
Annual inflation rate, %	3.82	5.11	28.62	13.99	4.68

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

The crisis had a significant impact on all households (Figure 1), with the most vulnerable groups being hit the hardest. Average monthly real consumption expenditures per person decreased in all five quintiles. However, in the case of quintile I, the decrease continued in the following years, 2023 and 2024.

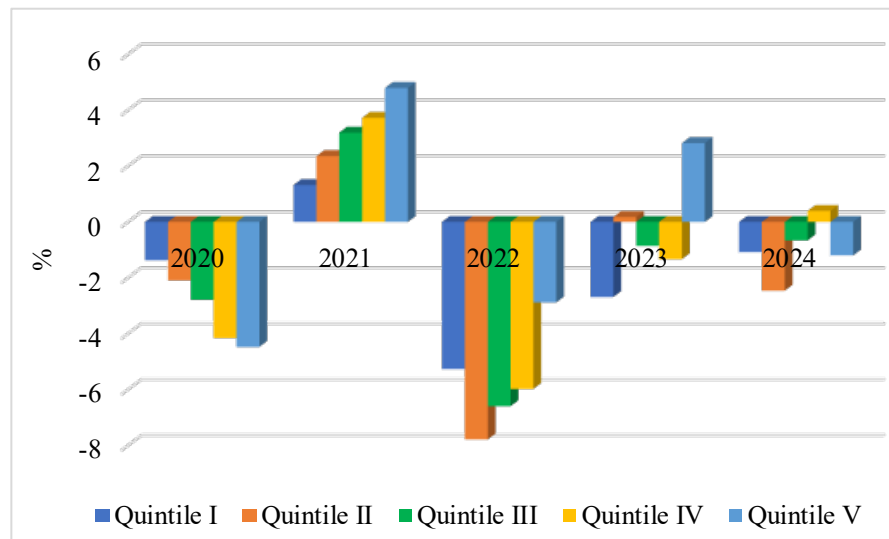


Figure 1. Evolution of the growth rate of real consumption expenditures by quintiles.

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

The significant increase in energy prices led to a rise in the price index in 2022, which impacted the structure of average monthly consumption expenditures per person across quintiles. According to Table 2, food expenditures account for a significant share of the budgets of low-income households (quintile I), approximately 57%. Furthermore, the share of expenditures on housing, water, electricity, and gas increased from 16.3% in 2019 to 17% in 2022. The impact of the energy crisis has had a long-term effect; the share of energy consumption in household expenditures in quintile I continued to grow in subsequent years. In 2024, it was 18.6%. The increase in the share of these two expenditure groups occurred due to a decrease in the share of expenditures on clothing and footwear, as well as on healthcare and education. Paradoxically, according to Table 2, households in quintile V spend 14.7% of their total expenditures on housing, water, electricity, and gas, and 13.1% on transportation in 2024, which in each case constitutes over 10% of their total expenditures. According to the Ten-Percent Rule, even some wealthy citizens are energy vulnerable. The analysis of the expenditure structure confirms the energy vulnerability of all population segments.

Table 2. Structure of consumption expenditures, average monthly per capita, by some expenditure group and quintiles

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Food and non-alcoholic beverages</i>						
Quintile I	55.2	57.3	57.3	56.9	55.5	54.9
Quintile II	50.0	52.4	52.0	51.8	50.0	51.1
Quintile III	46.0	49.0	48.0	47.3	45.7	46.5
Quintile IV	41.5	44.2	43.0	42.2	41.5	41.5
Quintile V	30.7	33.9	31.2	30.3	29.2	29.1
<i>Clothing and footwear</i>						
Quintile I	8.0	7.6	6.9	6.9	6.8	6.9
Quintile II	9.0	8.3	8.9	7.6	7.7	7.1
Quintile III	9.7	8.8	9.1	8.4	8.2	8.2
Quintile IV	9.5	9.5	10.1	9.1	8.0	7.7
Quintile V	10.4	9.0	9.0	8.7	7.8	7.9
<i>Housing, water, electricity and gas</i>						
Quintile I	16.3	16.4	16.5	17.0	18.8	18.6
Quintile II	17.1	17.0	16.7	17.7	19.4	19.5

Quintile III	17.6	17.1	16.4	17.9	20.0	19.2
Quintile IV	16.7	16.6	16.0	17.3	18.9	18.5
Quintile V	14.9	15.0	13.3	14.4	15.0	14.7
<i>Transport</i>						
Quintile I	2.3	1.9	2.3	2.4	2.4	2.2
Quintile II	3.3	2.9	2.6	3.7	3.6	3.0
Quintile III	4.0	3.2	4.1	4.4	4.3	4.2
Quintile IV	5.1	4.7	5.1	6.5	5.5	5.2
Quintile V	9.5	8.8	10.8	11.7	11.0	13.1
<i>Health and education</i>						
Quintile I	3.9	2.6	3.1	2.9	2.8	2.4
Quintile II	4.2	3.3	4.3	3.5	3.5	3.1
Quintile III	5.0	4.6	4.5	4.3	3.8	4.1
Quintile IV	6.4	5.8	6.0	5.3	5.5	5.7
Quintile V	8.3	7.0	9.7	8.6	7.7	8.1

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

The burden of energy poverty is distributed unevenly. The most striking gap is between urban and rural households (Figure 2), which has widened and reached 3.5 percentage points by 2022. The energy poverty rate (TPR) in rural areas was 18.1%, while in urban areas it was 14.6% in 2022. This gap reflects not only income disparities but also structural differences in energy consumption and the effectiveness of public policy.

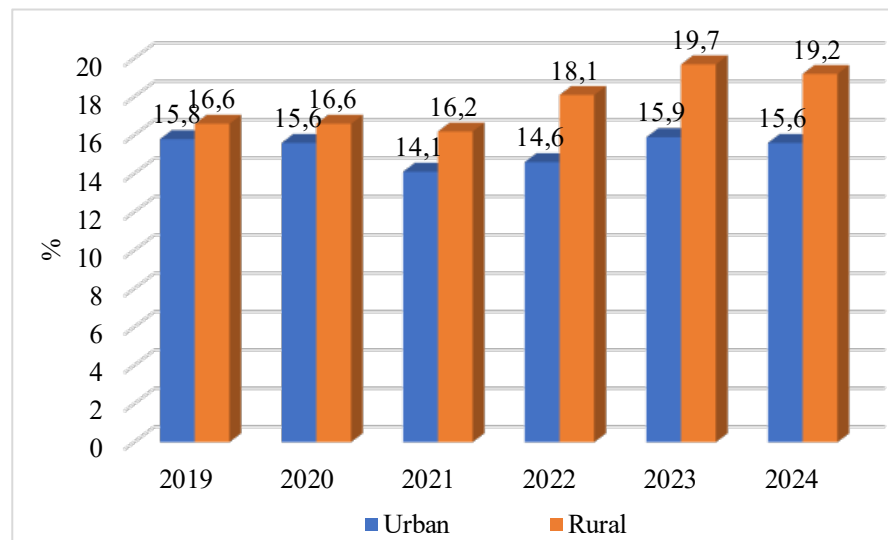


Figure 2. Evolution of the share of housing, water, electricity, and gas in consumption expenditures by areas.

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

The reason for this disparity lies in the fact that the Moldovan government's "Help with the meter" compensation policy has proven more effective for households connected to centralized gas networks and district heating, which is typical in cities. In rural areas, where some households rely on solid fuels for heating, the compensation mechanism is less effective. As a result, the urban population received greater support, while rural residents remained in a significantly more vulnerable position. Due to the increasing share of expenditures on food and energy resources, rural households were forced to reduce their expenses on health and education (Figure 3).

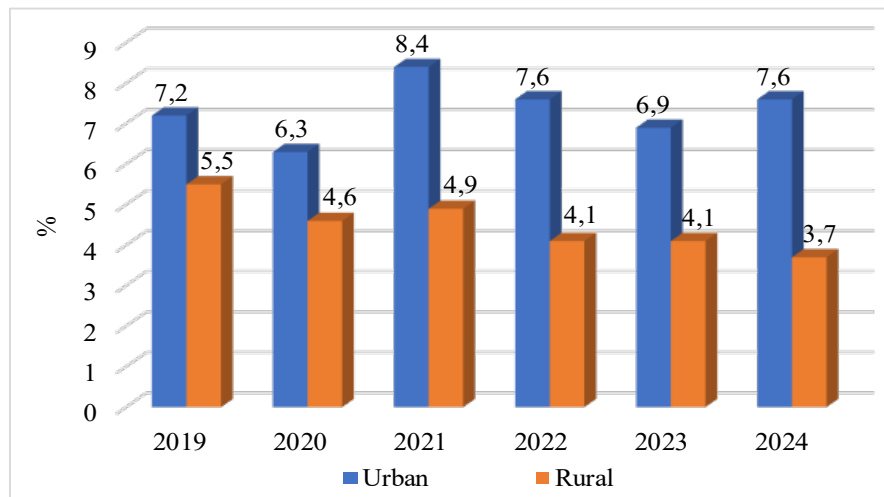


Figure 3. Evolution of the share of health and education in consumption expenditures by areas.

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

Energy poverty harms public health due to the need to save money and live in cold, unheated, and damp rooms. It exacerbates respiratory, urological, psychological, and other illnesses, including chronic illnesses. Stress caused by worrying about unpaid bills is a trigger for psychological illnesses. Furthermore, energy poverty hinders the healthcare system's ability to address the challenges of limited access to energy, especially in rural areas. Ultimately, it hinders the provision of quality medical services.

The deterioration in the well-being and living standard of the population had the following effect: in 2022, the number of emigrants (Figure 4) increased, as Moldovan citizens decided to move to countries with a higher quality of life.

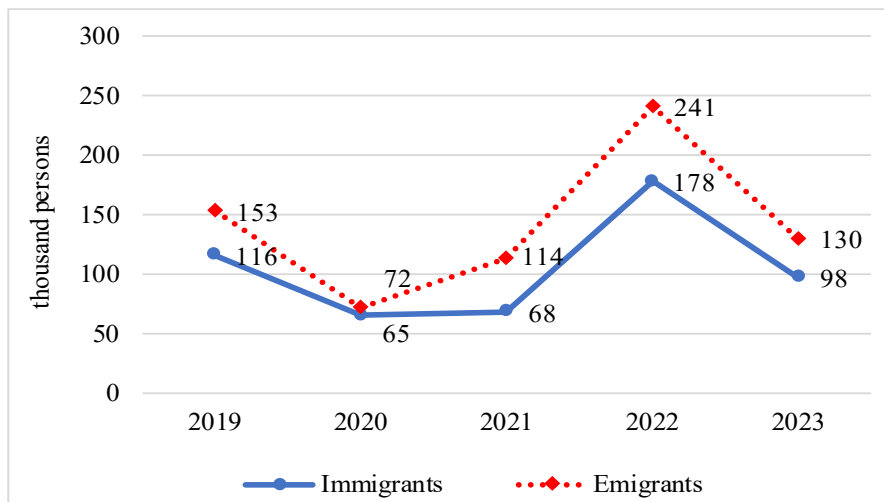


Figure 4. Evolution of immigrants and emigrants.

Source: author's calculations using National Bureau of Statistics data, 2025.

To mitigate the impact of the energy crisis on the country's population, the Energy Vulnerability Reduction Fund (EVRF) and the Residential Energy Efficiency Fund (REEF) were created. According to a report by the United Nations Development Programme (UNDP) in Moldova, "the level of energy poverty has decreased thanks to the compensation program from 83.5% to 71.8% during the 2021-2022 cold period, from 90.0% to 83.3% in 2022-2023, and from 86.4% to 76.4% in 2023-2024" (UNDP, 2025).

CONCLUSIONS

This study demonstrates that the worsening of energy poverty in Moldova is a cumulative result of the country's high dependence on imported energy resources, the low incomes of most citizens, and the impact of external shocks, such as the energy crisis. The social consequences of energy poverty are systemic, affecting not only the population's living standards but also financial stability and health. The implementation of the EVRF and REEF compensation programs partially reduced energy poverty, but state assistance was more significant for the urban population than for the rural population. In addition to the widening energy poverty gap across geographic areas, other gaps exist. The most energy-poor households are those headed by people with disabilities, the elderly, women, and families with three or more children.

To reduce energy poverty, it is recommended to establish a direct link between the EVRF and REEF programs. The EVRF program identifies households with the highest energy vulnerability. These households should automatically receive access to technical and financial assistance under the REEF program. Furthermore, it is necessary to reduce the gap between the assistance provided to rural and urban populations. To this end, alternative support instruments must be developed. For example, rural populations could be provided with vouchers for the purchase of solid fuels or subsidies for the purchase of energy-efficient heating systems.

No program, strategy, or reform can be implemented without investment, so it's essential to attract investment in increasing energy efficiency. Grants and loans on preferential terms should be made available to vulnerable households to enhance the energy efficiency of their homes.

Acknowledgements

The article was developed within the framework of the project 25.80012.0807.57SE, "Estimation of energy vulnerability and its impact on the living standards of the population of the Republic of Moldova."

REFERENCE

1. Belaïd, F., & Flambard, V. (2023). Impacts of Income Poverty and High Housing Costs on Fuel Poverty in Egypt: An Empirical Modeling Approach. *Energy Policy*, 175, 113450.
2. Castaño-Rosa, R., Solís-Guzmán, J., Rubio-Bellido, C., & Marrero, M. (2019). Towards a multiple-indicator approach to Energy Poverty in the European Union: a review. *Energy and Buildings*, 193, 36–48.
3. Gutium, T. (2021). Criza energetică: cauzele și impactul asupra bunăstării populației. *Securitatea energetică și linii electrice dirijate*, 12(27), 48–53.
4. Gutium, T., & V. Postolaty. (2019). Energy resource tariffs as a tool for comparing and influencing macroeconomic indicators and competitiveness. In 2019 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN) (pp. 1–5). IEEE.
5. National Bureau of Statistics (NBS). (2025). Living standard of the population. Available online: https://statistica.gov.md/en/statistic_indicator_details/3 (accessed on 30 August 2025).
6. Primec, K., Dominko, M., & Slabe-Erker, R. (2021). 30 years of energy and fuel poverty research: A retrospective analysis and future trends. *Journal of Cleaner Production*, 301, 127003.
7. Sokołowski, J., Lewandowski, P., Kielczewska, A., & Bouzarovski, S. (2020). A multidimensional index to measure energy poverty: the Polish case. *Energy sources, Part B: economics, planning, and policy*, 15(2), 92–112.
8. United Nations Development Programme (UNDP). (2025). Report on the welfare impact of energy compensations in Moldova in 2021-2024. Available online: <https://www.undp.org/moldova/publications/report-welfare-impact-energy-compensations-moldova-2021-2024> (accessed on 25 August 2025).

SUBJECTIVE WELL-BEING AND CITIZENS' HEALTH: AN INSTRUMENT FOR ASSESSING ECONOMIC WELL-BEING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Maria HĂMURARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ORCID iD: 0000-0002-8197-2973

Adriana BUZDUGAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

adriana.buzdugan@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-1551-7964

Purpose of the article: *The article explores the integration of subjective well-being and the population's health status into a composite instrument for assessing economic well-being in the Republic of Moldova. The study demonstrates the relevance of these dimensions for a deeper understanding of socio-economic realities and for designing more effective public policies. The paper is developed in the context of the realization 'Strengthening socio-economic and legal mechanisms to ensure the well-being and security of the citizens' (CONSEJ 01.05.02).*

Methodology: *The study employs a mixed approach that combines conceptual analysis with descriptive-inferential statistics. The empirical base includes secondary data from the National Bureau of Statistics, the World Health Organization, Eurostat, and OECD/UN reports, alongside a comparative analysis of statistical data and evidence obtained from a survey of 609 respondents. National survey micro-data include life satisfaction scales and self-reported health assessments. The proposed instrument is structured around three fundamental pillars-subjective well-being, health, and the socio-economic context. Construction of the index applies min-max normalisation, weighting via the AHP method or equal weights, and robustness checks to assess sensitivity to weights and to identify multicollinearity. The analysis includes regional comparisons and an examination of differences across demographic and socio-economic categories (age, sex, income level, and place of residence).*

Conclusions: *Integrating citizens' subjective perceptions and objective health indicators into the assessment of economic well-being provides a more complete and realistic picture than relying solely on objective measures. The results reveal strong linkages among health status, life satisfaction, and overall socio-economic conditions, highlighting significant disparities between rural and urban areas as well as across income quintiles. The developed composite instrument can serve as a valuable tool for public authorities when prioritizing interventions (health prevention programs, improved access to services, employment and income policies) and for the systematic monitoring of progress.*

Originality: *The research proposes an innovative methodological framework tailored to Moldova's specific context and needs, bringing together subjective and health indicators into a single synthetic score that is readily usable by decision-makers. Its main scholarly contribution lies in the practical design of the index, the development of a detailed computation and validation protocol, and the creation of a methodological guide for integrating the instrument into existing institutional monitoring systems.*

Keywords: *subjective well-being; composite index; economic well-being assessment; public policy.*

JEL Classifications: O15, I15, I31

INTORDUCERE

Progresul economic al unei țări nu poate fi apreciat exhaustiv doar prin creșteri de produs intern brut (PIB) sau alți indicatori financiari agregați. Tot mai mulți economiști și decidenți recunosc necesitatea de a înțelege bunăstarea subiectivă a populației – cum își evaluează oamenii calitatea vieții și nivelul de satisfacție – alături de starea lor de sănătate, ca barometre esențiale ale bunăstării economice generale (Stiglitz ș.a., 2009). Progresul societății înseamnă mai mult decât creșteri de venit și producție, incluzând starea de bine a oamenilor și distribuția echitabilă a oportunităților (Gorecki et al., 2011). Această orientare reflectă o schimbare de paradigmă de la o concepție strict utilitaristă – în care bunăstarea era redusă la preferințe materiale și utilitate economică – către o abordare multidimensională a bunăstării, ce încorporează dimensiuni subiective, sociale și de sănătate (Sen, 1999; OECD, 2013).

Definirea clară a conceptelor-cheie este esențială pentru demersul de față. Bunăstarea subiectivă (adesea sinonimă cu fericirea sau satisfacția cu viața) reprezintă evaluarea de către indivizi a calității propriei vieți, pe baza percepțiilor și a sentimentelor lor personale (Diener *ș.a.*, 2018). În literatura de specialitate, bunăstarea subiectivă are două componente majore: una *evaluativă* – de exemplu, satisfacția globală cu viața – și una *afectivă* – echilibrul dintre emoțiile pozitive și cele negative resimțite (OECD, 2013; Ryan & Deci, 2001). Unii autori adaugă și o componentă *eudaimonică*, referitoare la sensul și scopul perceput al vieții, distingând între „fericirea hedonică” (plăcere și confort) și „fericirea eudaimonică” (dezvoltare personală, realizarea potențialului) (Ryan & Deci, 2001). Calitatea vieții este un concept înrudit, cuprinzând atât aspecte subiective (cum ar fi bunăstarea percepută), cât și factori obiectivi (condițiile materiale, mediul, serviciile publice), oferind o perspectivă integratoare asupra bunăstării indivizilor (Diener & Suh, 1997). Deși calitatea vieții include frecvent indicatori obiectivi, înțelegerea ei nu este completă fără analiza bunăstării subiective a cetățenilor, care relevă în ce măsură prosperitatea materială se traduce în satisfacție și mulțumire de viață.

La rândul său, conceptul de sănătate a evoluat de la absența bolii la o abordare pozitivă, holistă. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a definit clasic sănătatea ca “o stare de bine fizică, mentală și socială completă, nu doar absența infirmității sau a bolii” (WHO, 1948). Această definiție subliniază legătura intrinsecă dintre sănătate și bunăstare: sănătatea nu este numai o variabilă medicală, ci un pilon al bunăstării generale, ce include starea mentală și satisfacția socială. Bunăstarea economică a populației poate fi înțeleasă drept abilitatea oamenilor de a-și satisface nevoile materiale și de a avea siguranță financiară și oportunități de trai decent (OECD, 2020). Spre deosebire de indicatorii macroeconomici precum PIB-ul, care măsoară producția totală, bunăstarea economică la nivel micro se referă la nivelul de trai al gospodăriilor și la percepția lor despre acest nivel de trai. Astfel, bunăstarea economică este strâns legată de veniturile, consumul și patrimoniul indivizilor, dar și de elemente nemateriale precum securitatea economică, egalitatea șanselor și capitalul social care facilitează colaborarea și încrederea (Helliwell & Putnam, 2004).

În ultimele decenii, s-a argumentat convingător necesitatea extinderii cadrului de evaluare a progresului dincolo de metrici pur economice. Limitările PIB ca indicator de bunăstare sunt bine documentate: PIB-ul nu reflectă distribuția veniturilor, externalitățile negative (ex. poluarea) sau satisfacția și sănătatea populației (Stiglitz *ș.a.*, 2009). Drept urmare, organizații internaționale și guverne naționale au dezvoltat *cadre multidimensionale de măsurare a bunăstării*, care includ indicatori sociali și de mediu pe lângă cei economici (OECD, 2020; UNDP, 2020). Aceste inițiative indică o tranziție de la accentul exclusiv pe bunăstarea materială la recunoașterea faptului că bunăstarea subiectivă și sănătatea publică sunt atât mijloace, cât și scopuri ale dezvoltării economice.

În acest context, problema de cercetare abordată în prezentul articol derivă din constatarea că, în Republica Moldova, evaluarea progresului socio-economic rămâne predominant ancorată în indicatori cantitativi (PIB pe locuitor, rata sărăciei, venitul mediu), fără a integra suficient perspectiva calității vieții resimțite de cetățeni. Republica Moldova are particularități socio-economice – niveluri relativ ridicate de migrație a forței de muncă, inegalități rural-urban, provocări în sistemul de sănătate publică – care pot crea decalaje între indicatorii economici agregați și bunăstarea resimțită a populației. De exemplu, deși PIB-ul pe cap de locuitor a crescut constant în ultimul deceniu, satisfacția medie a populației rămâne moderată, iar auto-evaluarea stării de sănătate indică probleme persistente: doar ~37% dintre cetățeni își consideră sănătatea bună sau foarte bună, iar aproximativ 34% prezintă risc de depresie conform unor studii recente (Data for Impact, 2024). Aceste date sugerează că progresul economic nu s-a tradus automat într-o îmbunătățire proporțională a bunăstării psihologice și a sănătății percepute. Prin urmare, devine legitimă și necesară examinarea modului în care bunăstarea subiectivă și sănătatea cetățenilor pot servi drept indicatori integrați ai bunăstării economice, complementari statisticilor financiare.

Scopul articolului este de a cerceta cadrul teoretic și de a evalua integrat bunăstarea subiectivă și starea de sănătate a cetățenilor ca dimensiuni esențiale ale bunăstării economice în Republica Moldova.

Contribuția științifică a lucrării rezidă în propunerea unui cadru teoretico-conceptual adaptat contextului Republicii Moldova, care leagă în mod riguros bunăstarea subiectivă și sănătatea populației de bunăstarea economică. Spre deosebire de studiile anterioare care au tratat separat fie aspectele economice (venituri, consum, sărăcie), fie pe cele de sănătate publică, articolul de față aduce o abordare integrată, evidențiind mecanismele comune și interdependențele dintre starea psihologică, starea de sănătate și condițiile economice.

METODOLOGIA CERCETĂRII

Studiul de față este un demers cantitativ, cu design transversal, orientat spre relația dintre bunăstarea subiectivă și sănătatea cetățenilor din Republica Moldova. Cercetarea s-a înscris în paradigma descriptiv-explicativă: pe de o parte, a descris nivelurile bunăstării subiective și ale sănătății auto-evaluate; pe de altă parte, a testat legăturile și diferențele semnificative dintre aceste dimensiuni și factorii socio-demografici principali (gen, mediu de rezidență, vârstă, venit). Eșantionul a fost alcătuit din 609 respondenți adulți din Republica Moldova, selectați pe bază de *voluntariat* prin distribuirea chestionarului online (formular Google) pe rețele de socializare și email. S-a urmărit obținerea unei acoperiri cât mai largi ca vârstă, gen și arie geografică. Caracteristicile socio-demografice indică o diversitate importantă: 65,3% femei și 34,7% bărbați; 81,7% din mediul urban și 18,3% rural; vârste între 16 și 82 de ani (mediană în grupa 25–34 de ani). Majoritatea respondenților au studii superioare ($\approx 79\%$ cu licență sau mai înalt) și sunt căsătoriți (53,8%), ceea ce reflectă o tendință de supra-reprezentare a populației cu statut socio-economic mai ridicat și conectată la mediul online.

S-a utilizat un chestionar structural original, elaborat pe baza literaturii de specialitate privind măsurarea bunăstării subiective și a calității vieții. Chestionarul a inclus atât întrebări factuale (demografice), cât și itemi cu scale pentru evaluarea percepțiilor și atitudinilor.

Pentru a sintetiza informația și a facilita analizele, s-au construit doi indicatori compoziți principali: *scorul de bunăstare subiectivă* și *scorul de sănătate percepută*. Fiecare scor a fost calculat ca suma (sau media) răspunsurilor la setul de itemi aferenți, după recodificarea acestora pe o scală uniformă 1–5. Astfel, *scorul de bunăstare subiectivă* include cei 5 itemi Likert privind satisfacția cu viața, afectele pozitive, calmul, fericirea și optimismul. *Scorul de sănătate percepută* agregă cei 5 itemi Likert referitori la accesul și calitatea serviciilor medicale, satisfacția față de sănătatea personală, utilitatea prevenției și costurile medicale. Ambele scalări au interval teoretic de la 5 (nivel minim) la 25 (nivel maxim), un scor mai ridicat indicând o bunăstare subiectivă, respectiv o sănătate percepută mai bună.

În prealabil, consistența internă a acestor scale a fost verificată cu coeficientul *Cronbach's Alpha*. Scalele compozite au demonstrat o fidelitate foarte bună: $\alpha = 0,94$ pentru bunăstarea subiectivă (5 itemi) și $\alpha = 0,85$ pentru sănătatea percepută (5 itemi). Ambele depășesc pragul uzual de 0,70, indicând o omogenitate satisfăcătoare a itemilor și permițând calcularea scorurilor medii. Tabelul 1 prezintă statistici descriptive sintetice pentru aceste două scale, inclusiv mediile, abaterea standard și coeficientul α Cronbach.

**Tabelul 1. Statistici descriptive și consistența internă a scalelor de bunăstare subiectivă și
sănătate percepută**

Scala	Nr. itemi	Interval scor	M (SD)	α Cronbach
Bunăstare subiectivă	5	5–25	16,38 (4,05)	0,94
Sănătate percepută	5	5–25	14,43 (3,54)	0,85

Note: *M* = medie; *SD* = deviația standard a scorului compozit.

Sursa: calculul autorilor pe baza datelor sondajului.

Pe lângă acești indicatori principali, s-au definit variabilele categoriale pentru analize comparative: genul (0=masculin, 1=feminin), mediul de rezidență (0=rural, 1=urban), grupa de vârstă (șapte categorii ordinale: <18, 18–24, 25–34, ..., ≥65 ani), respectiv categoria de venit lunar al gospodăriei (patru trepte: <10.000 MDL, 10.001–15.000, 15.001–25.000, >25.000 MDL). Aceste variabile au fost utilizate pentru a testa existența unor diferențe semnificative în nivelurile bunăstării și sănătății auto-evaluate.

De asemenea, bunăstarea generală a societății percepută a fost măsurată pe o scală ordinală de la *Foarte scăzută* la *Foarte ridicată*. În analize, am tratat-o ca indicator contextual, complementar datelor obiective naționale (ex. PIB, rate de sărăcie).

Cercetarea a respectat principiile etice ale studiilor cu subiecți umani. Participarea respondenților a fost voluntară și informată. Chestionarul a debutat cu o *scrisoare de intenție* care prezenta scopul studiului, asigura respondenții de anonimat și confidențialitate și preciza că datele colectate vor fi utilizate exclusiv în scop științific. Nu s-au solicitat date personale identificabile (nume, adresă, CNP), iar variabilele demografice colectate au fost relativ generale (grupă de vârstă, nivel de educație etc.), astfel încât niciun participant să nu poată fi identificat individual în baza de date finală. Respondenții și-au exprimat consimțământul implicit prin completarea chestionarului, după ce au fost informați că pot renunța în orice moment prin închiderea paginii (nu au fost însă cazuri de abandon, întrucât toate întrebările au fost completate).

Revizuirea literaturii și cadrul teoretico-conceptual

Bunăstarea subiectivă: dimensiuni, indicatori și măsurare. Bunăstarea subiectivă (BS) reprezintă domeniul în care științele sociale, și în special psihologia, au adus contribuții majore la înțelegerea bunăstării umane în ultimele decenii. BS se referă la modul în care oamenii își evaluează propriile vieți – atât în termeni cognitivi, cât și emoționali (Diener *ș.a.*, 2018). Consensul în literatură este că bunăstarea subiectivă are trei componente principale: (1) componenta evaluativă – de exemplu, satisfacția globală cu viața sau cu diferite domenii ale vieții (familie, muncă, standard de viață); (2) componenta afectivă pozitivă – frecvența și intensitatea afectelor pozitive (bucurie, entuziasm, calm) resimțite de individ; (3) componenta afectivă negativă – prevalența afectelor negative (tristețe, anxietate, furie) (OECD, 2013; Diener & Chan, 2011). Unii autori adaugă și o dimensiune *eudaimonică*, care captează sentimentul de sens, împlinire și scop al vieții, distinct de plăcerea hedonică (Ryan & Deci, 2001; Huppert *ș.a.*, 2009). Aceste componente oferă împreună o imagine cuprinzătoare asupra stării de bine resimțite de o persoană.

Măsurarea bunăstării subiective a cunoscut progrese metodologice importante, devenind un subiect mainstream în cercetările statistice oficiale și în studiile comparative internaționale. OECD a publicat *Linii directoare pentru măsurarea bunăstării subiective* (2013), care oferă recomandări pentru includerea întrebărilor de evaluare a vieții și a afectelor în anchetele statistice naționale. La nivel internațional, Gallup World Poll și World Happiness Report au popularizat ierarhizarea țărilor în funcție de scorul mediu al satisfacției cu viața (pe o scară de la 0 la 10). Conform World Happiness Report 2023, țările nordice domină constant topul fericirii, în timp ce Republica Moldova se situează în treimea inferioară a clasamentului global (locul ~80 din 137 de țări), sugerând un nivel relativ scăzut al evaluării vieții de către cetățeni (Helliwell *ș.a.*, 2023). Este de notat că acest clasament ia în considerare și factori explicativi precum PIB/locuitor, așteptarea de viață sănătoasă, sprijinul social, libertatea, generozitatea și lipsa corupției, arătând că bunăstarea subiectivă este strâns legată de contextul socio-economic (Infotag, 2025).

Printre instrumentele și seturile de indicatori utilizate pe plan internațional pentru a măsura bunăstarea subiectivă se numără: Scala Satisfacției cu Viața (Diener *ș.a.*, 1985) – un scurt chestionar cu 5 itemi larg folosit în cercetarea academică; bateriile de întrebări despre afecte pozitive și negative din survey-uri precum European Social Survey (ESS 2006; ESS 2012; Huppert *ș.a.*, 2009) sau European Quality of Life Survey (Eurofound, 2017), care evaluează atât fericirea generală, cât și optimismul, vitalitatea etc.; indicatorii de *flourishing* (înflorire) propuși de Diener *ș.a.* (2010) pentru a captura dimensiunea

eudaimonică; precum și întrebările de auto-evaluare a stării de sănătate și a satisfacției în diferite domenii (venit, relații sociale, mediu locativ) incluse în anchetele EU-SILC sau Gallup. Ghidul OECD (2013) recomandă colectarea datelor de bunăstare subiectivă pe trei niveluri: evaluarea vieții (un item global de satisfacție), afectul (întrebări despre stări afective recente) și sensul vieții, evidențiind importanța fiecărei componente în parte pentru diferite analize de politici. De asemenea, se pune accent pe calitatea măsurării: formularea neutră a întrebărilor, folosirea scalei de răspuns cu suficiente trepte, ordinea itemilor (pentru a evita efecte de context) și eșantionarea reprezentativă.

Cu toate progresele realizate, măsurarea bunăstării subiective prezintă în continuare provocări conceptuale și metodologice. Una dintre acestea este comparația interculturală a scorurilor de bunăstare: s-a observat că normele culturale influențează modul în care respondenții folosesc scalele de satisfacție sau exprimă emoțiile, generând *bias cultural*. De exemplu, unele culturi pot încuraja exprimarea moderată (evitarea extremelor pe scală), în timp ce altele încurajează entuziasmul manifest – ceea ce poate afecta comparabilitatea internațională a scorurilor (OECD, 2013). Totodată, limbajul însuși al întrebărilor (“fericit”, “mulțumit”) poate avea conotații ușor diferite în limbi și contexte diferite. O altă problemă este adaptarea hedonică: oamenii tind să se adapteze la condiții noi (venit mai mare, statut marital, stare de sănătate alterată), astfel încât efectele unor schimbări obiective asupra fericirii se pot estompa în timp (Headey & Wearing, 1989; Clark *ș.a.*, 2018). Această adaptare complică interpretarea variațiilor de bunăstare subiectivă – de exemplu, o îmbunătățire temporară a satisfacției după o creștere de venit poate fi urmată de revenirea la un nivel de bază (“set point”) determinat în bună măsură genetic și de personalitate (Cummins, 2010; Easterlin & O’Connor, 2022). Pe de altă parte, existența unui nivel relativ stabil de satisfacție în timp pentru fiecare individ (cu fluctuații în jurul unui set point propriu) implică și o reziliență considerabilă a bunăstării subiective: chiar și după șocuri negative (șomaj, dizabilitate), mulți oameni reușesc în timp să-și refacă echilibrul emoțional, deși nu întotdeauna complet (Lucas, 2007; Cummins & Wooden, 2014).

Alte aspecte critice în măsurarea BS includ posibilul efect de dezirabilitate socială – unii respondenți ar putea declara că sunt fericiți din dorința de a prezenta o imagine pozitivă, în loc să reflecte onest starea lor – și validitatea predictivă a diferitelor măsurători. Totuși, cercetările au arătat că auto-raportările de bunăstare subiectivă corelează puternic cu indicatori externi precum evaluările făcute de prieteni și familie, expresiile faciale de bucurie sau tristețe, precum și cu parametri fiziologici (de exemplu, nivelul de cortizol ca indicator de stres) (Sandvik *ș.a.*, 1993; Steptoe *ș.a.*, 2015). Aceste dovezi susțin validitatea datelor de bunăstare subiectivă și legitimează utilizarea lor complementară în diagnozele sociale și economice.

În concluzie, bunăstarea subiectivă este un construct complex, multidimensional, dar măsurabil, care oferă informații unice despre calitatea vieții cetățenilor. Integrarea sa în instrumentarul politicilor publice a început deja în multe țări dezvoltate, pe baza constatării că ceea ce contează cu adevărat pentru oameni nu este doar cât produc și consumă, ci și *cât de fericiți și sănătoși se simt*. Pentru Republica Moldova, alinierea la aceste practici presupune dezvoltarea și adaptarea unor indicatori de bunăstare subiectivă în statisticile oficiale, ceea ce reprezintă unul dintre obiectivele prezentei cercetări.

Sănătatea ca determinant și rezultat al bunăstării. Relația dintre sănătate și bunăstarea generală a indivizilor este profund interconectată și bidirecțională: pe de o parte, o stare bună de sănătate (atât fizică, cât și mentală) sporește capacitatea indivizilor de a fi fericiți, productivi și de a participa activ în societate; pe de altă parte, persoanele cu niveluri ridicate de bunăstare subiectivă tind să își mențină mai bine sănătatea de-a lungul timpului, având comportamente mai sănătoase și rezerve psihologice sporite de a face față stresului (Diener & Chan, 2011; Steptoe *ș.a.*, 2015). Această legătură bidirecțională a fost documentată de numeroase studii longitudinale și meta-analize. De exemplu, o meta-analiză realizată de Diener și Chan (2011) arată că oamenii mai fericiți trăiesc în medie mai mult și au un risc mai scăzut de boli cardiovasculare, sugerând că bunăstarea subiectivă acționează ca un factor protector pentru sănătate. Mecanismele propuse

inclus efectele biologice ale emoțiilor pozitive (care pot întări sistemul imunitar și reduce inflamația cronică) și faptul că persoanele satisfăcute de viața lor sunt mai predispuse să aibă un stil de viață echilibrat (exerciții fizice, alimentație sănătoasă, respectarea tratamentelor medicale) (Steptoe ș.a., 2015).

Reciproc, sănătatea fizică și psihică este un determinant major al calității vieții percepute. O stare precară de sănătate (boală cronică, dizabilitate, durere persistentă) poate submina drastic nivelul de fericire și satisfacție al unei persoane, chiar dacă celelalte condiții (venit, familie, locuire) sunt favorabile. Sănătatea auto-evaluată a fost găsită a fi unul dintre cei mai puternici predictorii ai satisfacției cu viața în studiile internaționale, alături de situația materială și statutul marital (Helliwell ș.a., 2021; OECD, 2020). În Republica Moldova, doar 37% din populație își evaluează propria sănătate ca fiind bună sau foarte bună, comparativ cu o medie mult mai ridicată în țările Uniunii Europene, ceea ce indică un potențial impact negativ asupra bunăstării subiective colective (Data for Impact, 2024). Starea de sănătate mintală este de asemenea crucială: depresia, anxietatea și stresul cronic diminuează satisfacția cu viața și fericirea, aceste afecțiuni fiind atât consecințe ale unor factori de mediu (ex. șomajul, izolarea socială), cât și cauze ale scăderii bunăstării subiective (The Lancet Global Health, 2020). Organizația Mondială a Sănătății subliniază că sănătatea mintală este parte integrantă a stării de sănătate și a bunăstării și că tulburările mintale reprezintă o povară majoră la nivel global, cu implicații economice importante – de exemplu, depresia este o cauză principală de dizabilitate ce poate reduce participarea pe piața muncii și productivitatea (WHO, 2005; The Lancet Global Health, 2020).

Conceptul de determinant social al sănătății este esențial pentru a înțelege legătura dintre sănătate și bunăstare într-un context mai larg. Determinanții sociali (condițiile economice, educația, locul de muncă, mediul comunitar, inegalitățile de venit etc.) influențează distribuția stării de sănătate în populație și, implicit, bunăstarea subiectivă. Raportul *Closing the Gap in a Generation* al Comisiei OMS pentru Determinanții Sociali ai Sănătății argumentează că inegalitățile de sănătate observate între și în interiorul țărilor sunt strâns legate de inechități în condițiile de viață și de lucru – sărăcia, marginalizarea socială, accesul inegal la servicii de sănătate și educație (Commission on Social Determinants of Health, 2008). Astfel, bunăstarea subiectivă poate fi privită și ca un indicator-sinteză al echității sociale: acolo unde grupuri întregi de populație raportează niveluri scăzute de satisfacție și sănătate precară (de exemplu, comunitățile sărace, zonele rurale defavorizate), aceasta semnalează deficite structurale în dezvoltare, ce nu pot fi surprinse de media unui PIB pe cap de locuitor.

În Republica Moldova, determinanții sociali ai sănătății au particularități ce afectează bunăstarea: disparitățile urban-rural sunt pronunțate, cu populația rurală având acces mai limitat la servicii medicale de calitate, la apă potabilă și condiții sanitare, ceea ce contribuie la un nivel mai scăzut al stării de sănătate în mediul rural și la o speranță de viață ușor inferioară față de mediul urban (Biroul Național de Statistică, 2025). Migrația masivă a forței de muncă, prevalentă în ultimele două decenii, are efecte ambivalente asupra sănătății și bunăstării: pe de o parte, remitențele îmbunătățesc condițiile materiale ale familiilor rămase acasă; pe de altă parte, migrația generează adesea stres familial, copii lăsați în grija rudelor, destrămarea rețelelor de suport, care pot afecta sănătatea mintală a celor rămași (Ianioglo ș.a., 2020). Date recente arată, de exemplu, că persoanele vârstnice din Moldova (adesea rămase în țară fără suport din partea copiilor emigrați) raportează niveluri scăzute de fericire și sunt mai predispuse la depresie față de media populației (Data for Impact, 2024). Astfel de fenomene evidențiază cum sănătatea (fizică și psihosocială) mediază relația dintre factorii economici și bunăstarea subiectivă.

Un alt aspect crucial este legătura dintre sănătate, bunăstare și participarea economică. O populație sănătoasă și mulțumită are o capacitate mai mare de a munci productiv, de a inova și de a contribui la viața comunității. Studii economice au demonstrat că îmbunătățirile în starea de sănătate la nivel național (de exemplu, creșterea speranței de viață sănătoasă) se corelează cu creșteri ale PIB-ului pe termen lung, deoarece extind orizontul de viață activă și reduc povara bolilor asupra bugetelor publice (Bloom &

Canning, 2000; WHO, 2019). Invers, o sărăcire a bunăstării subiective – manifestată prin demotivare, lipsa satisfacției la locul de muncă, pierderea încrederii în viitor – poate conduce la scăderea productivității și la accentuarea unor fenomene economice negative (absenteism, emigrare, reducerea investițiilor în capital uman). Din această perspectivă, bunăstarea subiectivă și sănătatea cetățenilor devin atât indicatori, cât și factori ai performanței economice: un nivel ridicat de „well-being” și o populație sănătoasă pot alimenta un cerc virtuos de prosperitate, în timp ce nivelurile scăzute pot semnaliza și perpetua un cerc vicios de stagnare.

Pe scurt, sănătatea și bunăstarea subiectivă sunt inseparabil legate, fiecare influențându-se pe cealaltă. În cadrul conceptual al acestui articol, ele vor fi tratate împreună ca piloni centrali ai bunăstării economice. Această abordare recunoaște definiția largă a sănătății dată de OMS și faptul că *politicile economice solide trebuie să fie, implicit, și politici de sănătate și fericire publică*. O economie care furnizează creștere macroeconomică, dar subminează sănătatea populației sau lasă oamenii nefericiți și anxioși, nu poate fi considerată cu adevărat de succes. Prin urmare, evaluarea bunăstării economice a Republicii Moldova va include în mod explicit indicatori de stare de sănătate (speranța de viață, sănătatea auto-percepută, incidența problemelor de sănătate mintală) alături de indicatori de bunăstare subiectivă, pentru a surprinde această interdependență vitală.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Prelucrarea datelor și scorurile de bunăstare. În urma codificării și agregării, scorul de *bunăstare subiectivă* în eșantionul studiat are o valoare medie de 16,4 puncte ($SD = 4,0$) din maximum 25, ceea ce indică un nivel *moderat spre ridicat* al satisfacției cu viața și stării de bine resimțite. Scorul mediu de *sănătate percepută* este de 14,4 puncte ($SD = 3,5$) din 25, semnificativ mai scăzut decât bunăstarea subiectivă (tendință confirmată și de corelația pozitivă puternică dintre cele două, discutată mai jos). Acest scor de sănătate sugerează o evaluare preponderent *medie* a stării de sănătate și a serviciilor, existând loc de îmbunătățire. Distribuțiile arată că doar 6,1% dintre respondenți se declară „foarte mulțumiți” de propria sănătate, iar cumulativ circa 27% sunt *mulțumiți* sau *foarte mulțumiți* (valoare echivalentă cu ponderea celor ce și-au descris sănătatea ca *bună* sau *foarte bună* în alte studii naționale). Majoritatea (48,5%) se situează la nivel *moderat* de satisfacție față de sănătate, iar aproximativ 24% se declară *nemulțumiți* (puțin sau deloc satisfăcuți) de starea lor de sănătate. Aceste cifre confirmă existența unor probleme persistente de sănătate percepută în rândul populației – o concluzie similară cu cea a studiului Data for Impact (2024), care raporta că doar ~37% dintre moldoveni își consideră sănătatea bună sau foarte bună. Totodată, aproximativ 40% dintre respondenți indică faptul că trăiesc *sentimente negative* (precum tristețe, anxietate) *cel puțin săptămânal*, dintre care 13,8% zilnic, ceea ce este îngrijorător având în vedere impactul potențial al depresiei și stresului cronic asupra calității vieții. Frecvența ridicată a emoțiilor negative în eșantionul nostru este coerentă cu estimarea că ~34% din populație prezintă risc de depresie, conform studiilor recente. Acest rezultat subliniază importanța sănătății mintale ca parte integrantă a bunăstării – aspect evidențiat și de OMS și de literatura de specialitate.

Pe de altă parte, componenta afectivă pozitivă și satisfacția globală cu viața prezintă valori relativ încurajatoare. Circa 39% dintre respondenți se declară *mulțumiți* sau *foarte mulțumiți* de viața lor în ansamblu, restul majoritar situându-se la nivel *moderat* (47,9%) și doar ~13% fiind *nemulțumiți*. De asemenea, 44% raportează că experimentează sentimente pozitive de bucurie și împlinire în mare măsură („mult” sau „foarte mult”), iar 35% afirmă că „se simt deseori fericiți” (8,9% chiar *foarte* frecvent fericiți). Totuși, nivelul de *calm* și relaxare cotidiană pare mai redus: doar ~32% se simt liniștiți *în mare parte*, în timp ce 17% admit că se simt calmi *doar puțin* sau *deloc*, sugerând un grad semnificativ de stres zilnic. Acest rezultat poate reflecta atât insecuritățile economice și sociale, cât și efectele post-pandemice, încadrându-se în tendința globală de creștere a stresului resimțit, mai pronunțată la femei și în rândul tinerilor conform rapoartelor recente (Helliwell et al., 2024). În ansamblu, *indexul compozit de bunăstare*

subiectivă calculat (bazat pe cei 5 itemi) are o distribuție aproximativ normală, centrul gravitației fiind peste nivelul mediu teoretic (15). Aceasta indică faptul că, în pofida dificultăților obiective, mulți cetățeni reușesc să-și mențină un nivel relativ satisfăcător al stării de bine subiective – fenomen explicat în literatură prin mecanisme de adaptare și *homeostază hedonică*. Conform teoriilor lui Diener, Lucas și alții, oamenii au tendința de a se readapta și de a-și conserva un *set-point* al fericirii, manifestând reziliență chiar și după șocuri negative (șomaj, pandemii etc.). Această reziliență ar putea explica de ce nivelul mediu de satisfacție în populație rămâne moderat, chiar dacă indicatorii economici obiectivi ai țării sunt relativ modești.

Analiza detaliată a itemilor privind serviciile medicale a relevat o *satisfacție moderată* și un grad de nemulțumire semnificativ. Doar 7% dintre respondenți s-au declarat *foarte mulțumiți* de calitatea serviciilor medicale primite, în timp ce aproape jumătate (47,8%) sunt *mulțumiți* într-o oarecare măsură. Un procent considerabil (40%) se mențin *neutri* (nici mulțumiți, nici nemulțumiți), sugerând fie experiențe mixte, fie ezitarea de a da un calificativ extrem. Nemulțumiții reprezintă ~12,2% (din care 2,5% foarte nemulțumiți). Astfel, deși nu predomină o opinie negativă copleșitoare, percepția pozitivă este limitată la subjumătate dintre cetățeni. Similar, doar 18,5% dintre participanți au evaluat accesibilitatea serviciilor medicale ca fiind „mare” sau „foarte mare”, restul declarând acces *moderat sau redus* (peste 28% consideră accesul *scăzut/inexistent*, adică întâmpină dificultăți serioase). În privința tratării medicale, percepția este și mai rezervată: numai 16% cred că tratamentele de care beneficiază sunt de *calitate ridicată* („mult/foarte mult”), pe când 29% apreciază că calitatea tratamentelor *lasă de dorit* (puțin sau deloc satisfăcătoare). Aceste evaluări se aliniază cu situația obiectivă a sistemului sanitar moldovenesc – subfinanțat și marcat de migrația personalului medical – explicând de ce sănătatea populației stagnează în parametri mai slabi față de țările UE. Respondenții recunosc totuși în majoritate, importanța *prevenției*: circa 34% consideră *foarte utile* controalele medicale preventive, iar cumulativ 79% le acordă o utilitate cel puțin moderată. Aceasta se reflectă și în comportament: 75% declară că își verifică starea de sănătate prin controale periodice cel puțin o dată pe an, o proporție surprinzător de ridicată comparativ cu percepția publică despre neglijarea prevenției. Doar 2,3% admit că *nu merg niciodată* la controale, restul de ~23% făcând-o *rare* (mai rar de o dată pe an). Aceste cifre pot indica o creștere a conștientizării importanței prevenției sau pot reflecta caracteristicile eșantionului (educație mai înaltă, posibil acces mai bun la informație medicală).

Un capitol sensibil îl reprezintă costurile serviciilor medicale. Aproape jumătate dintre respondenți (49,2%) sunt *nemulțumiți* de costurile cu sănătatea (cheltuieli personale pentru consultații, tratamente, medicamente), dintre care 18,6% deloc satisfăcuți. Doar 10% declară un grad mare de satisfacție față de costuri, restul de ~40% situându-se la mijloc. Nemulțumirea față de costuri este de înțeles într-o țară unde o parte semnificativă a cheltuielilor de sănătate sunt suportate *out-of-pocket* de populație, iar veniturile medii sunt reduse. Povara financiară a îngrijirilor de sănătate poate anula beneficiile potențiale ale acestora și afectează în mod direct bunăstarea economică percepută a gospodăriilor. Faptul că *venitul și averea* apar printre cei mai importanți factori ai bunăstării (pentru ~62% dintre respondenți) confirmă că insecuritatea financiară – inclusiv legată de acoperirea nevoilor de sănătate – rămâne o preocupare majoră. Prin urmare, politicile de sănătate publică ar trebui corelate cu cele sociale, pentru a atenua costurile pe seama cetățenilor (ex. extinderea pachetelor de asigurări, programe de compensare a medicamentelor), ceea ce ar crește atât satisfacția față de sistemul medical, cât și bunăstarea generală.

Relația dintre bunăstarea subiectivă și sănătate. O întrebare centrală a studiului a fost în ce măsură cetățenii mai *fericiți* sunt și cei care se simt mai *sănătoși* (și invers). Analiza de corelație a evidențiat o legătură pozitivă semnificativă și de intensitate moderat-ridică între *scorul de bunăstare subiectivă* și *scorul de sănătate percepută*: coeficient Pearson $r = 0,485$, $p < 0,001$. Cu alte cuvinte, persoanele care raportează niveluri mai înalte de satisfacție cu viața și emoții pozitive tind să își evalueze și starea de sănătate mai favorabil (să fie mulțumite de sănătatea lor și de serviciile de care beneficiază). Legătura este consistentă cu constatările din literatura internațională, care arată că sănătatea – atât fizică, cât și mintală –

este unul dintre cei mai puternici predictorii ai bunăstării subiective. De exemplu, Helliwell și colab. (2021) evidențiau că sănătatea auto-evaluată are o contribuție majoră la variația satisfacției cu viața, comparabilă cu cea a situației financiare sau a statutului marital. Totodată, meta-analize longitudinale au demonstrat *bidirecționalitatea* relației: nu doar că o sănătate mai bună sporește fericirea, dar oamenii mai fericiți se mențin mai sănătoși în timp. Descoperirile noastre se înscriu pe această direcție, sugerând că bunăstarea psihologică și cea fizică se pot influența reciproc. Indivizii satisfăcuți de viață au probabil o motivație mai mare de a-și îngriji sănătatea (prin comportamente sănătoase, aderență la tratamente etc.), iar cei cu o stare bună de sănătate au, firesc, o capacitate sporită de a participa la activități aducătoare de satisfacție și de a fi productivi în societate.

Pentru a explora mai riguros această relație, am inclus *sănătatea percepută* ca variabilă explicativă într-un model de regresie a *bunăstării subiective*, controlând totodată pentru factori demografici și economici (gen, vârstă, mediu, venit). Rezultatele (vezi Tabelul 2) au arătat că starea de sănătate percepută are un efect pozitiv semnificativ asupra satisfacției cu viața (β standardizat $\approx 0,43$, $p < 0,001$), chiar și după ce ținem cont de celelalte variabile. Acest lucru confirmă faptul că diferențele individuale în bunăstarea resimțită sunt strâns legate de modul în care oamenii își percep sănătatea. Modelul de regresie sugerează totodată că sănătatea și factorii socio-economici incluși explică aproximativ 25% din variația scorurilor de bunăstare ($R^2 \approx 0,25$) – o proporție relevantă având în vedere multidimensionalitatea bunăstării subiective. Desigur, direcția cauzalității nu poate fi stabilită pe baza datelor noastre (fiind un studiu transversal); este probabil să existe o influență *reciprocă*: o sănătate precară scade calitatea vieții, iar nivelul scăzut al bunăstării psihologice poate, la rândul său, să afecteze negativ sănătatea în timp. Implicația practică este că politicile publice ar trebui să vizeze simultan ambele dimensiuni – de exemplu, investiții în serviciile de sănătate mintală pot aduce beneficii nu doar pe plan medical, ci și în ceea ce privește coeziunea socială și productivitatea economică, datorită cetățenilor mai fericiți și sănătoși.

**Tabelul 2. Indicatorii bunăstării subiective și ai stării de sănătate percepute
(scoruri medii)**

Aspect	Indicator	Scor mediu
Bunăstarea subiectivă	Sunt mulțumit de viața mea în general	3,32
	Simt sentimente pozitive (ex. bucurie, satisfacție, împlinire)	3,36
	Mă simt calm (liniștit) în viața mea de zi cu zi	3,15
	Mă simt deseori fericit	3,22
	Sunt optimist cu privire la viitor	3,31
<i>Scor general – Bunăstare subiectivă</i>	<i>Media compozită a indicatorilor subiectivi</i>	3,27
Sănătatea percepută	Serviciile medicale sunt accesibile	2,89
	Tratamentele medicale sunt de calitate	2,84
	Sunt satisfăcut de starea mea de sănătate personală	3,05
	Controalele medicale preventive sunt utile	3,20
	Sunt satisfăcut de costurile serviciilor medicale	2,45
<i>Scor general – Sănătate percepută</i>	<i>Media compozită a indicatorilor de sănătate</i>	2,89

Notă: Scorurile medii sunt calculate pe o scală Likert de la 1 (Deloc) la 5 (Foarte mult), pe baza răspunsurilor a 609 respondenți.

Sursa: datele cercetării realizate de autori în cadrul studiului.

În concluzie, rezultatele empirice susțin ipoteza că bunăstarea subiectivă și sănătatea cetățenilor sunt strâns interconectate, putând servi drept indicatori integrați ai bunăstării economice. Legătura lor pozitivă semnificativă ($r \sim 0,48$) reflectă faptul că politicile care îmbunătățesc starea de sănătate a populației (de ex. investiții în sistemul medical, programe de sănătate publică) pot avea drept rezultat indirect și creșterea

satisfacției cu viața a cetățenilor – și invers, intervențiile menite să sporească bunăstarea psihologică (de ex. programe de sănătate mintală, dezvoltare comunitară, reducerea stresului financiar) pot duce la o populație mai sănătoasă, deci mai productivă. Această *sinergie* confirmă abordarea integrativă propusă de noi, în acord cu viziunea contemporană asupra dezvoltării umane durabile. Totodată, analiza pe subgrupuri evidențiază că, în interiorul țării, factorii socio-economici (venitul, în parte educația și ocupația) generează diferențe notabile de bunăstare – ceea ce sugerează că îmbunătățirea condițiilor materiale și a serviciilor publice pentru categoriile defavorizate ar ridica nivelul general de fericire al societății. Lipsa diferențelor majore pe criterii de gen sau mediu de rezidență (în eșantionul curent) nu înseamnă neapărat că aceste disparități nu există la nivelul populației generale, ci poate indica nevoia de a investiga mai aprofundat *condițiile specifice* care fac ca femeile sau locuitorii din rural să fie dezavantajați (de ex., calitatea vieții la locul de muncă pentru femei, accesul ruralilor la spitale).

Analiză critică și limitări. O limitare constă în *caracterul declarativ* al datelor – bunăstarea și sănătatea sunt auto-raportate, putând exista bias de dezirabilitate socială (unii respondenți să își „cosmetizeze” răspunsurile pentru a părea mai fericiți) sau erori de apreciere. Totuși, anonimatul și formularea neutră a întrebărilor au urmărit minimizarea acestor distorsiuni. În plus, faptul că am constatat o consistență internă ridicată a scalei de bunăstare ($\alpha=0,94$) sugerează că respondenții au răspuns onest și coerent la itemi (altfel, dezirabilitatea socială ar fi generat probabil incongruențe). O altă constrângere e dată de *designul transversal*: nu putem afirma dacă, de exemplu, o îmbunătățire a sănătății va crește bunăstarea subiectivă la aceeași persoană, ci doar că cei mai sănătoși sunt concomitent mai satisfăcuți (relație posibil influențată și de alte variabile neincluse, precum personalitatea). Scorurile compozite construite, deși utile sintetic, combină aspecte eterogene (ex. scorul de sănătate include atât percepția sănătății proprii, cât și a sistemului sanitar). O persoană ar putea fi mulțumită de propria sănătate dar nemulțumită de sistem sau invers – informație pe care scorul total o poate ascunde. Am abordat parțial acest aspect analizând și itemii individuali; viitoare cercetări pot rafina instrumentul separând mai clar, de pildă, „*bunăstarea mintală*” de „*satisfacția cu serviciile de sănătate*”. Nu în ultimul rând, trebuie menționat că studii similare realizate periodic (ex. anuale) ar putea surprinde *trenduri* în bunăstarea subiectivă și efectele unor evenimente macro (crize economice, pandemii, schimbări politice) asupra acesteia, aspect ce nu poate fi dedus dintr-un singur *snapshot* temporal.

În pofida acestor limitări, considerăm că rezultatele obținute sunt *robuste* și relevante, fiind în mare parte consonante cu literatura de specialitate și cu datele macro disponibile. Consistența internă ridicată a instrumentului și concordanța unor rezultate-cheie (ex. ponderea celor satisfăcuți cu viața, legătura fericire-sănătate) cu date din surse externe conferă încredere în validitatea concluziilor.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Studiul de față și-a propus să evalueze integrat bunăstarea subiectivă și starea de sănătate a cetățenilor ca elemente definitorii ale bunăstării economice în Republica Moldova. Rezultatele obținute *confirmă importanța ambelor dimensiuni* și sugerează că acestea trebuie privite ca piloni interdependenți ai progresului socio-economic, alături de indicatorii tradiționali financiari. Principalele constatări pot fi sintetizate astfel:

- Bunăstarea subiectivă a populației este la un nivel moderat, majoritatea cetățenilor declarându-se relativ mulțumiți de viața lor (scor mediu ~6,5/10). Totuși, există și un procent semnificativ de nemulțumiți (~13%) și o prevalență ridicată a stresului emoțional (4 din 10 persoane trăiesc frecvent stări negative). Aceasta indică faptul că „*fericirea națională*” nu crește automat odată cu PIB-ul – deși economia a înregistrat îmbunătățiri, bunăstarea psihologică a rămas în urmă, așa cum semnalau deja rapoartele internaționale.

- Starea de sănătate percepută este relativ precară, cu satisfacție scăzută față de calitatea și accesul serviciilor medicale și nemulțumire față de costuri. Doar o treime din populație își consideră sănătatea (și serviciile aferente) cu adevărat bună. Se confirmă astfel că *sectorul sanitar rămâne o vulnerabilitate majoră* în bunăstarea generală a țării, percepută ca atare de cetățeni.

- Legătura dintre sănătate și bunăstare subiectivă este puternică și semnificativă – cei care se simt mai sănătoși și au experiențe medicale pozitive sunt mult mai fericiți, și viceversa. Această interconexiune sugerează că investițiile în sănătate (publică și individuală) pot produce dividende și în starea de bine subiectivă a populației, adică în *capitalul uman fericit*, cu potențiale efecte de multiplicare economică (productivitate sporită, participare socială mai activă).

Din aceste constatări decurge un set de recomandări pentru politici publice și practici de dezvoltare:

1. Integrarea indicatorilor de bunăstare subiectivă și sănătate în evaluarea dezvoltării – Guvernul și Biroul Național de Statistică ar trebui să includă în mod sistematic, alături de indicatorii economici (PIB, venit median, rata sărăciei), și indicatori de *calitate a vieții* raportați de cetățeni. De exemplu, satisfacția cu viața, sănătatea auto-evaluată și proporția persoanelor cu stare psihologică pozitivă pot fi monitorizate anual prin anchete sociale sau barometre ale bunăstării. Acest lucru ar alinia Moldova la practicile internaționale (ex. OECD – How's Life?, EUROSTAT – sondaje privind calitatea vieții), oferind o imagine mai cuprinzătoare asupra progresului societal. Formularea unor ținte naționale de creștere a fericirii și sănătății (nu doar a PIB-ului) ar evidenția angajamentul către o dezvoltare centrată pe oameni.

2. Investiții în sistemul de sănătate și sănătatea mintală – rezultatele arată clar că nemulțumirile legate de sănătate (atât starea proprie, cât și serviciile) cântăresc greu în balanța bunăstării. Este imperativ ca politicile economice să prioritizeze finanțarea adecvată a sănătății publice: creșterea accesului (mai multe facilități medicale în zone rurale, reducerea timpilor de așteptare), îmbunătățirea calității actului medical (pregătirea și motivarea cadrelor medicale, dotarea spitalelor) și reducerea poverii financiare asupra pacienților (compensarea extinsă a medicamentelor, plafonarea plăților informale). Sănătatea mintală merită o atenție deosebită – având în vedere incidența ridicată a stresului și depresiei, se recomandă dezvoltarea rețelei de consiliere psihologică accesibilă (inclusiv telefonic/online), campanii de conștientizare anti-stigmatizare și introducerea screening-ului de depresie la medicii de familie. Aceste măsuri pot părea costisitoare pe termen scurt, dar pe termen lung vor reduce cheltuieli sociale (șomaj, invaliditate) și vor crește productivitatea printr-o populație mai sănătoasă și mai fericită.

3. Politici de reducere a sărăciei și inegalităților – corelația venit-fericire evidențiază importanța continuării eforturilor de ridicare a veniturilor mici. Măsuri precum majorarea pensiei minime peste pragul sărăciei, indexarea adecvată a veniturilor la inflație, programe de incluziune pe piața muncii pentru grupurile marginalizate vor avea nu doar beneficii economice directe, ci și un impact pozitiv asupra stării de spirit colective. De asemenea, dezvoltarea de servicii publice gratuite sau subsidiere (sănătate, educație, transport) sporește bunăstarea resimțită, compensând lipsa veniturilor mari. O atenție specială trebuie acordată zonelor rurale sărace și comunităților vulnerabile, unde investițiile în infrastructură, sănătate și educație pot reduce decalajele și preveni declinul calității vieții. Altfel, disparitățile regionale riscă să se reflecte în *două realități* ale bunăstării: una urbană, relativ mulțumitoare, și una rurală, precară – aspect deja semnalat de datele demografice și care cere intervenție urgentă.

4. Promovarea echilibrului muncă-viață și a conexiunilor sociale – deși nu au reieșit ca factori dominanți, relațiile sociale și echilibrul viață profesională/personală au fost menționate de o parte semnificativă a respondenților ca elemente ale bunăstării. Prin urmare, companiile și instituțiile publice ar trebui încurajate (printr-un cadru legislativ sau prin stimulente) să adopte practici ce favorizează acest echilibru: orar de muncă flexibil, posibilitatea de telemuncă acolo unde e fezabil, concedii parentale adecvate, programe de team-building care să crească satisfacția la locul de muncă. Totodată, investițiile în *capitalul social* – susținerea activităților comunitare, voluntariatului, evenimentelor culturale locale – pot

crește sentimentul de apartenență și, implicit, fericirea indivizilor, mai ales în mediul rural unde coeziunea comunitară e un atu ce poate fi valorificat. Comunități mai puternice pot acționa ca plasă de siguranță emoțională și materială, reducând impactul negativ al factorilor economici adversi asupra bunăstării (șomaj, crize etc.).

5. Monitorizarea și evaluarea continuă a bunăstării – se recomandă instituirea unui sistem de monitorizare longitudinală a bunăstării subiective, eventual sub forma unui indice compozit național (care să includă satisfacția cu viața, sănătatea, educația, mediul, relațiile sociale și securitatea economică). Acest „indiciu al bunăstării durabile” ar putea fi publicat anual, similar indicelui de progres social, pentru a ghida politicile guvernamentale. Orice strategie națională de dezvoltare ar trebui să includă explicit obiectivul creșterii bunăstării cetățenilor, măsurat nu doar prin creștere economică, ci și prin acești indicatori alternativi. Astfel, s-ar putea evalua impactul real al politicilor în viața de zi cu zi a oamenilor și s-ar asigura *responsabilitatea* decidenților față de obiectivul final al oricărei guvernări: bunăstarea populației.

În concluzie, cercetarea noastră demonstrează că bunăstarea subiectivă a cetățenilor și sănătatea lor percepută constituie un veritabil „barometru” al bunăstării economice, care completează datele financiare și oferă o perspectivă centrată pe om asupra dezvoltării. Republica Moldova, aflată încă pe drumul tranziției economice și sociale, ar beneficia de adoptarea unui asemenea barometru în formularea politicilor publice, asigurându-se astfel că progresul nu este măsurat doar în cifre monetare, ci și în zâmbete, stare de sănătate și mulțumire a oamenilor săi.

RECUNOȘTINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERINȚE

1. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025, 9 iulie). *Durata medie a vieții în anul 2024* [Comunicat de presă]. https://statistica.gov.md/ro/durata-medie-a-vietii-in-anul-2024-9578_61864.html
2. Bloom, D. E., & Canning, D. (2000). The health and wealth of nations. *Science*, 287(5456), 1207–1209. DOI: 10.1126/science.287.5456.1207
3. Clark, A. E., Flèche, S., Layard, R., Powdthavee, N., & Ward, G. (2018). *The origins of happiness: The science of well-being over the life course*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691177892/the-origins-of-happiness>
4. Commission on Social Determinants of Health. (2008). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health: Final report of the Commission on Social Determinants of Health*. World Health Organization. <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Social-Determinants-of-Health-WHO-2008-Commission-on-Final-Report-eng.pdf>
5. Cummins, R. A. (2010). *Subjective well-being, homeostatically protected mood and depression: A synthesis*. *Journal of Happiness Studies*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9167-0>
6. Cummins, R. A., & Wooden, M. (2014). Personal resilience in times of crisis: The implications of SWB homeostasis and set-points. *Journal of Happiness Studies*, 15(1), 223–235. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9481-4>
7. Data for Impact. (2024, June). *Quality of life survey: Republic of Moldova* (Report No. SR-24-213 D4I). https://www.data4impactproject.org/wp-content/uploads/2024/06/Moldova-Quality-of-Life-Survey_SR-24-213-D4I_508c-1.pdf
8. Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1–43. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

9. Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1–2), 189–216. <https://doi.org/10.1023/A:1006859511756>
10. Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). *The Satisfaction With Life Scale*. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
11. Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2018). Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra: Psychology*, 4(1), Article 15. <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
12. Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D.-W., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143–156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
13. Eurofound. (2017). *European Quality of Life Survey 2016: Quality of life, quality of public services, and quality of society*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2806/964014>
14. European Social Survey European Research Infrastructure (ESS ERIC). (2006). ESS Round 3: European Social Survey Round 3 data (Data file edition 3.7) [Data set]. Sikt—Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research. <https://doi.org/10.21338/NSD-ESS3-2006>
15. European Social Survey European Research Infrastructure (ESS ERIC). (2012). *ESS Round 6: European Social Survey Round 6 data* (Data file edition 2.4) [Data set]. Sikt—Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research. <https://doi.org/10.21338/NSD-ESS6-2012>
16. Gorecki, S., Gruen, D., & Johnson, S. (2011, September). *Measuring wellbeing in theory and practice* (Treasury Working Paper 2011–02). The Treasury. https://treasury.gov.au/sites/default/files/2019-03/Tsy_WorkingPaper_11_2.pdf
17. Headey, B. W., & Wearing, A. J. (1989). Personality, life events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(4), 731–739. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.4.731>
18. Helliwell, J. F., & Putnam, R. D. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 359(1449), 1435–1446. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1522>
19. Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., & De Neve, J.-E. (Eds.). (2021). *World Happiness Report 2021*. Sustainable Development Solutions Network. <https://www.worldhappiness.report/ed/2021/>
20. Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., Aknin, L. B., De Neve, J.-E., & Wang, S. (Eds.). (2023). *World Happiness Report 2023* (11th ed.). Sustainable Development Solutions Network. <https://files.worldhappiness.report/WHR23.pdf>
21. Huppert, F. A., Marks, N., Clark, A., Siegrist, J., Stutzer, A., Vittersø, J., & Wahrendorf, M. (2009). *Measuring well-being across Europe: Description of the ESS well-being module and preliminary findings*. *Social Indicators Research*, 91(3), 301–315. <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9346-0>
22. Ianioglo, A., Tabac, T., Pahomii, I., Ceban, A., & Onofrei, N. (2021). Return migration in the Republic of Moldova: Main issues and opportunities. *International Migration*, 59(3), 162–176. <https://doi.org/10.1111/imig.12737>
23. Infotag. (2025, March 20). *Moldova drops nine positions in the rating of the happiest countries in the world*. <https://www.infotag.md/populis-en/322980/>
24. Lucas, R. E. (2007). Adaptation and the set-point model of subjective well-being: Does happiness change after major life events? *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 75–79. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00479.x>
25. OECD (2013), *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264191655-en>
26. OECD (2020), *How's Life? 2020: Measuring Well-being*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9870c393-en>
27. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
28. Sandvik, E., Diener, E., & Seidlitz, L. (1993). *Subjective well-being: The convergence and stability of self-report and non-self-report measures*. *Journal of Personality*, 61(3), 317–342. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1993.tb00283.x>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

29. Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Knopf. https://kuangaliablog.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/07/amartya_kumar_sen_development_as_freedombookfi.pdf
30. Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). *Subjective wellbeing, health, and ageing*. The Lancet, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)
31. Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>
32. The Lancet Global Health. (2020). *Mental health matters*. The Lancet Global Health, 8(11), e1352. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30432-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30432-0)
33. World Health Organization. (1948). *Constitution of the World Health Organization*. Link (PDF oficial OMS): <https://apps.who.int/gb/bd/pdf/bd47/en/constitution-en.pdf>
34. World Health Organization. (2005). *Mental health atlas 2005* (Rev. ed.). <https://iris.who.int/handle/10665/43230>
35. World Health Organization. (2019). *World health statistics 2019: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. World Health Organization. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/cf0f0674-1fc2-4c53-9e1a-9086599ab367/content>

N.B. Acest articol a fost elaborat în cadrul proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice de asigurare a bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

LEVERAGING THE POTENTIAL OF RIVER TOURISM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Veronica BULAT

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova
Harnessing the Potential of River Tourism for Sustainable Development in the Republic of Moldova
veronica.bulat@usm.md
ORCID iD: 0000-0002-6051-3460

Purpose of the article: *The article explores the potential of river tourism as a catalyst for sustainable development in the Republic of Moldova, emphasizing its economic, ecological, and social dimensions. It examines how the Dniester and Prut rivers can support regional growth, local entrepreneurship, and cross-border cooperation while promoting environmental protection and cultural heritage preservation.*

Methodology: *The research applies a qualitative approach based on document analysis, statistical review, and comparative case studies from Moldova and neighboring countries. National tourism strategies, regional development programs, and examples of sustainable river tourism are analyzed to identify key opportunities, constraints, and policy measures for implementation.*

Conclusions: *The findings show that river tourism can generate significant economic and community benefits if supported by integrated policies, sustainable infrastructure, and local participation. Developing eco-friendly tourism routes and protecting river ecosystems can enhance Moldova's attractiveness and contribute to its long-term resilience.*

Originality: *The originality of the study lies in its focus on river tourism as an emerging and underdeveloped sector in Moldova, linking sustainability, cultural identity, and regional competitiveness within a single analytical framework.*

Keywords: *River tourism, Sustainable development, Ecotourism, Regional growth, Republic of Moldova.*

JEL Classifications: R11, Z32, Q56

INTRODUCERE

În ultimele decenii, turismul riveran s-a impus ca un factor esențial în dezvoltarea regională durabilă, generând beneficii ecologice, economice și sociale semnificative pentru comunitățile din zonele rurale și interioare. Un număr tot mai mare de cercetări evidențiază faptul că resursele de apă – cum ar fi râurile, lacurile și rezervoarele – se depășesc de funcțiile lor tradiționale de infrastructură naturală sau surse de utilități pentru a deveni active strategice cu utilizări multiple. Acestea pot stimula activitățile recreative, pot consolida apartenența la comunitate și pot sprijini dezvoltarea economică locală, așa cum evidențiază analiza Geoparcului Estrela din Portugalia (Fernandes, de Castro și Gomes, 2020).

Republica Moldova este străbătută de două axe hidrografice majore – fluviul Nistru și râul Prut – care formează granițele sale naturale de est și vest și leagă o varietate de peisaje, localități și habitate. Deși țara nu are acces la mare, resursele sale riverane rămân o componentă valoroasă, dar subutilizată în ceea ce privește turismul. În contextul actual, în care statisticile arată o renaștere a turismului intern și un interes crescut al vizitatorilor pentru experiențe autentice și durabile (BNS, 2024), turismul riveran apare ca o direcție promițătoare pentru diversificarea ofertei. Dezvoltarea acestui segment poate stimula creșterea economică regională, stimula antreprenoriatul local și consolida cooperarea transfrontalieră, contribuind în același timp la conservarea ecosistemelor și la protejarea patrimoniului cultural riveran.

Republica Moldova este parte la Convenția Ramsar din anul 2000, cu trei zone umede de importanță internațională: lacurile Prut Inferior, Nistru Inferior și Unguri-Holoșnița. Aceste arii protejate găzduiesc ecosisteme unice cu o biodiversitate bogată și joacă un rol esențial în reglarea hidrologică și climatică. Departamentul de monitorizare a calității mediului al Serviciului Hidrometeorologic de Stat efectuează monitorizarea sistematică a calității apei și a stării ecosistemelor, implicându-se activ în conservarea

acestora. Siturile Ramsar sunt vitale pentru echilibrul ecologic, prevenirea inundațiilor și purificarea apei, contribuind semnificativ la dezvoltarea durabilă a economiei naționale. Responsabilitatea pentru protejarea acestor zone revine autorităților, instituțiilor, agenților economici și comunităților locale, care trebuie să lucreze împreună pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale și conservarea patrimoniului ecologic al Republicii Moldova.

METODOLOGIA CERCETĂRII

Cercetarea adoptă o abordare calitativă aplicată bazată pe o analiză integrată a surselor documentare, inclusiv strategii și politici naționale, rapoarte statistice și studii efectuate de instituții guvernamentale și organizații relevante. Investigația este completată de o analiză comparativă a experiențelor din țările vecine și a bunelor practici identificate pe coridoare fluviale similare din regiune. În plus, studiul oferă o evaluare critică a cadrului de politici publice, raportându-l la standardele internaționale de sustenabilitate, cum ar fi principiile Convenției Ramsar și clasificarea IUCN a ariilor protejate.

Având în vedere că datele statistice specifice privind turismul fluvial sunt încă limitate sau insuficient dezagregate, cercetarea propune un set preliminar de indicatori și variabile proxy menite să sprijine monitorizarea și evaluarea evoluției acestui segment în viitor.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Evoluțiile recente din turismul global evidențiază o schimbare semnificativă în comportamentul vizitatorilor, marcată de preferința pentru experiențe autentice, conectate cu natura și cu spațiile rurale. Tot mai mulți turiști se orientează către destinații interioare mai puțin aglomerate, unde pot contribui la protecția mediului și pot explora peisaje noi prin activități ce promovează sustenabilitatea (Fernandes et al., 2020). În acest context, râurile și zonele riverane capătă o valoare strategică, devenind un suport pentru activități recreative, educaționale și ecoturistice, dar și pentru consolidarea responsabilității față de mediu la nivel comunitar (Brito-Henriques et al., 2010).

Turismul fluvial se remarcă tot mai mult ca un catalizator al transformării percepțiilor comunităților asupra propriului patrimoniu natural. Investițiile în dezvoltarea responsabilă a zonelor de-a lungul cursurilor de apă – precum amenajarea plajelor naturale, a traseelor tematice sau a centrelor de interpretare ecologică – contribuie la diversificarea produselor turistice și la îmbunătățirea calității vieții populației locale (Folgado-Fernández et al., 2019). Studiile internaționale arată că revitalizarea coridoarelor fluviale generează beneficii socioeconomice importante, de la sprijinirea micilor afaceri și crearea de locuri de muncă sezoniere, până la consolidarea identității culturale a comunităților gazdă (Moreira & Santos, 2016; Rodrigues & Rodrigues, 2007).

Din perspectivă teoretică, literatura relevă dubla funcție a resurselor de apă: acestea reprezintă atât un element cheie al echilibrului ecologic, cât și o atracție turistică cu valențe educaționale, recreative și culturale (Prideaux et al., 2009). Astfel, gestionarea durabilă a resurselor acvatice necesită un echilibru atent între conservare și utilizarea responsabilă pentru activitățile turistice, în concordanță cu principiile Agendei 2030, în special Obiectivul de Dezvoltare Durabilă nr. 6 privind protejarea și utilizarea sustenabilă a apei (Brito-Henriques et al., 2010). Totodată, o abordare incluzivă asupra turismului bazat pe apă trebuie să ia în considerare și dimensiunile sociale și de echitate, având în vedere că relația dintre apă, comunitate și economie este profund influențată de dinamici de gen, putere și acces la resurse (Cole & Ferguson, 2015).

Prin urmare, turismul fluvial se conturează drept o soluție integrată pentru dezvoltarea durabilă a teritoriilor riverane, contribuind la protecția ecosistemelor, la diversificarea economiei locale și la consolidarea identităților culturale. Reușita acestor procese depinde însă de existența unui cadru coerent de politici publice, de investițiile în infrastructură și, mai ales, de implicarea comunităților locale în planificarea și guvernarea resurselor naturale (Folgado-Fernández et al., 2019; Fernandes et al., 2020).

Din perspectiva sustenabilității, turismul bazat pe apă oferă beneficii multiple și interdependente:

Ecologic, prin promovarea educației ecologice și direcționarea unei părți din veniturile generate către conservarea habitatelor naturale;

Sociocultural, prin revitalizarea tradițiilor asociate cu viața fluvială – pescuit, meșteșuguri, bucătărie locală – și consolidarea coeziunii comunității;

Economic, prin prelungirea sezonului turistic și crearea de noi oportunități pentru economia rurală, contribuind la diversificarea veniturilor și la reducerea disparităților teritoriale.

În acest sens, turismul fluvial apare ca un model integrativ de dezvoltare, capabil să combine protecția mediului, revitalizarea culturală și prosperitatea comunităților locale într-un cadru coerent de sustenabilitate (Figura 1).

În ultimii ani, tot mai multe țări europene au demonstrat că resursele de apă pot fi transformate în motoare ale dezvoltării durabile atunci când sunt gestionate strategic și integrate în amenajarea teritoriului. Un exemplu notabil este Programa de Valorização das Praias Fluviais din Portugalia, care a reușit să transforme râurile în atracții turistice prin investiții coerente în infrastructură, coordonare instituțională și implicarea comunităților locale. Experiența Portugaliei a arătat că, prin politici publice bine articulate, zonele fluviale pot deveni spații multifuncționale pentru recreere, educație ecologică și revitalizare economică.

Modelul portughez servește acum ca sursă de inspirație pentru multe regiuni din Europa Centrală și de Est, unde autoritățile și organizațiile profesionale explorează modalități de a adapta aceste practici la contextele locale. În Republica Moldova, fluviul Nistru și râul Prut, deși nu sunt navigabile pe scară largă, au un potențial considerabil pentru dezvoltarea ecoturismului și a cooperării transfrontaliere. Ele pot deveni adevărate coridoare de integrare regională, conectând comunitățile și valorificând patrimoniul natural și cultural al bazinelor hidrografice.

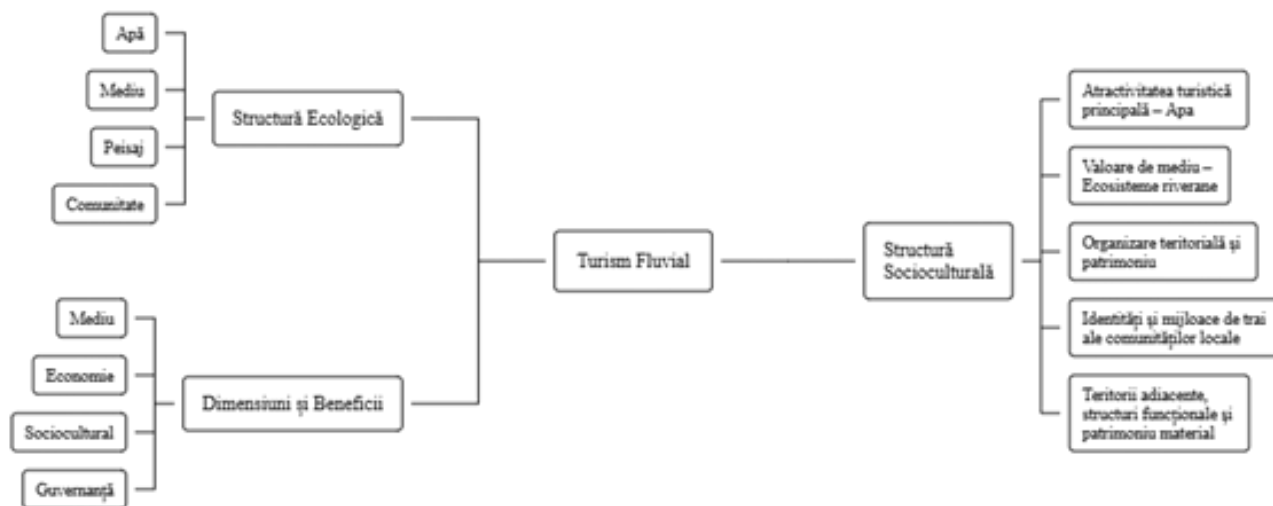


Figura 1. Structura și beneficiile turismului fluvial

Sursa: adaptat după sursa: Fernandes, Gonçalo. (2020). Resursele de apă și dezvoltarea turismului pe teritoriul Geoparcului Estrela: semnificația și contribuțiile plajelor riverane la valorificarea destinației. Zona rurală europeană. 12. 551–567. 10.2478/EUCO-2020-0029.

În acest sens, Asociația Națională pentru Turism Intern și Internațional din Moldova (ANTRIM) a identificat turismul rural ca fiind una dintre cele mai promițătoare direcții pentru diversificarea ofertei turistice naționale. Prin proiectele sale, organizația sprijină dezvoltarea rutelor de ecoturism, consolidarea inițiativelor comunitare și crearea de produse turistice care combină peisajele fluviale, tradițiile rurale și

educația pentru sustenabilitate. Implementarea acestor acțiuni, în parteneriat cu autoritățile publice și sectorul privat, ar putea permite Republicii Moldova să reproducă modelul european de succes bazat pe rețelele de zone fluviale și utilizarea inteligentă a patrimoniului hidrografic.

Exemple din alte regiuni europene, cum ar fi zona montană Estrela, arată că revitalizarea zonelor fluviale are efecte economice și sociale directe: dezvoltarea întreprinderilor mici, creșterea cererii de servicii de ospitalitate și turism activ și participarea consolidată a comunității la procesul de planificare a turismului. Literatura de specialitate confirmă că aceste rezultate sunt sustenabile numai atunci când procesul de dezvoltare implică participarea reală a actorilor locali și respectă principiile guvernării participative.

Turismul fluvial nu este doar o formă de recreere, ci și un instrument de promovare a identității locale, transformând apa într-un patrimoniu viu. Reunește povești, tradiții, meșteșuguri, mori de apă, poduri istorice și sisteme tradiționale de irigații într-o narațiune coerentă care leagă trecutul comunităților de experiențele contemporane ale vizitatorilor. În acest fel, destinațiile fluviale devin spații pentru turismul cultural și educațional, contribuind la dezvoltarea unei relații autentice între turiști și mediul local, bazată pe respect și responsabilitate față de natură.

Potrivit datelor furnizate de Biroul Național de Statistică (2024), în prima jumătate a anului 2024, operatorii și agențiile de turism din Republica Moldova au înregistrat peste 210.000 de participanți la activitățile turistice, ceea ce corespunde unei creșteri de aproximativ 21% față de anul precedent. Dintre aceștia, peste 25.000 au fost turiști străini și circa 43.000 au fost turiști autohtoni, semnalând o revigorare a pieței interne și o creștere a fluxurilor internaționale. Aceste tendințe indică un potențial ridicat de extindere a segmentului turismului bazat pe natură, inclusiv a formelor emergente de turism fluvial.

Printre zonele cu o valoare ecologică și turistică deosebită se numără complexul de lacuri din bazinul inferior al Prutului, desemnat sit Ramsar, și Rezervația științifică "Lower Prut", ambele oferind exemple elocvente de ecosisteme acvatice cu funcții esențiale - reglarea regimului hidrologic, reținerea sedimentelor și reîncărcarea apelor subterane. Aceste zone ar putea deveni repere majore în viitoarele rute de ecoturism fluvial. De-a lungul Nistrului, mai multe inițiative comunitare promovează deja activități precum caiac, turism de aventură și programe de interpretare ecologică, demonstrând existența unei cereri reale, expertiză locală și un cadru operațional favorabil pentru dezvoltarea turismului fluvial durabil.

Asociația Națională pentru Turism Intern și Internațional din Moldova (ANTRIM) joacă un rol semnificativ în consolidarea acestui proces, acționând ca o interfață între sectorul public și cel privat, susținând formarea profesională, promovând destinațiile rurale și internaționalizând ofertele turistice. Conform datelor ANTRIM (2025), organizația se concentrează pe diversificarea produselor turistice, organizarea de ateliere specializate și îmbunătățirea mediului de afaceri pentru antreprenorii din sector.

Piața turismului intern din Republica Moldova este caracterizată de șederi scurte (2,8 zile în medie) și sezonabilitate marcată, ceea ce favorizează dezvoltarea experiențelor fluviale pe termen scurt – tururi ghidate, caiac sau observarea păsărilor. Poziția geografică a țării, împreună cu legăturile culturale și istorice cu România și Uniunea Europeană, creează condiții favorabile pentru circuitele turistice transfrontaliere de-a lungul râului Prut, bazate pe promovarea patrimoniului natural și cultural comun.

Segmente de nișă promițătoare:

Turism ușor de aventură: excursii ghidate cu caiacul sau canotaj pe Nistru, în special între Dubăsari și Onitcani;

Ecoturism și observarea păsărilor: observarea păsărilor și fotografia naturii în zona lacului din bazinul inferior al Prutului;

Turism educațional și științific: proiecte științifice dezvoltate prin parteneriate între universități, ONG-uri și comunități locale, axate pe monitorizarea zonelor umede;

Turism cultural comunitar: sate de pe malul râului care oferă cazare cu localnici, bucătărie tradițională și ateliere de artizanat inspirate de moștenirea fluvială.

Dezvoltarea durabilă a turismului fluvial este condiționată de respectarea constrângerilor ecologice stricte. Regimul hidrologic al Nistrului este afectat de funcționarea barajelor din amonte și a centralelor hidroelectrice, care influențează navigabilitatea, transportul sedimentelor și sănătatea ecosistemelor. În acest context, trebuie implementate măsuri clare de gestionare a vizitatorilor, cum ar fi: delimitarea zonelor sensibile, limitarea dimensiunii grupurilor, interzicerea bărcilor motorizate în zonele ecologice protejate și furnizarea de informații periodice privind calitatea apei.

Deși există proiecte pilot funcționale, infrastructura de bază pentru turismul fluvial rămâne modestă. Lipsa punctelor standardizate de lansare și acostare, a semnalizării, a instalațiilor sanitare și a sistemelor de gestionare a deșeurilor limitează experiența vizitatorilor. O soluție eficientă ar fi înființarea de centre de ecoturism cu impact redus la intervale regulate (15-25 km), combinând siguranța și confortul cu respectul pentru mediul natural. Acest model ar permite extinderea treptată a rețelei de turism fluvial fără a compromite echilibrul ecologic al râurilor Moldovei.

Turismul comunitar este în curs de apariție. ANTRIM, de exemplu, sprijină dezvoltarea de produse pentru destinații rurale, module de formare industrială și campanii de marketing care vizează zonele mai puțin explorate. Aceste inițiative demonstrează potențialul antreprenoriatului local de a se conecta cu lanțurile valorice ale turismului fluvial – gazdă, ghidaj, servicii alimentare, meșteșuguri – generând astfel o creștere incluzivă în special pentru femei și tineri.

Pentru a urmări progresul și a asigura sustenabilitatea, se recomandă încorporarea următorului modul în sistemul național de date privind turismul:

1. Procentul de vizitatori care se angajează în activități fluviale (caiac/canotaj/excursii cu barca/observarea păsărilor)
2. Cheltuieli medii pentru servicii legate de râu (închiriere echipamente, ghidaj, masă, meșteșuguri)
3. Profilul lunar de sezonabilitate al turiștilor fluviali
4. Indicatori de presiune asupra biodiversității (vizite pe zonă, incidente de perturbare)
5. Indicatori de siguranță și mediu (incidente la 10 000 de zile de vâslit; densitatea așternutului).

Acești indicatori pot fi construiți folosind un scurt chestionar "river add-on" pentru sondajele NBS existente, jurnale operaționale de la operatori de turism licențiați și parteneriate de știință cetățenească cu universități și administrații ale zonelor protejate.

Guvernanță și roluri instituționale

1. Ministerul Culturii și Oficiul Național de Turism ar trebui să se coordoneze cu Ministerul Mediului și serviciul hidrometeorologic pentru a gestiona agenda turismului fluvial.
2. Un "grup de lucru interministerial dedicat turismului riveran" poate fi înființat pentru a alinia infrastructura, licențierea de mediu și eforturile de marketing.
3. Consiliile locale raionale și grupurile de acțiune locală (GAL) ar trebui să implementeze întreținerea nodurilor, instruirea antreprenorilor comunitari și brandingul local.
4. Administrațiile zonelor protejate (de exemplu, pentru rezervația Prutul de Jos) ar trebui să monitorizeze integritatea ecologică și să aplice măsurile de gestionare a vizitatorilor.

Portofoliu de produse (2026-2029)

5. Arcul Nord Nistru (Soroca-Rezina): Dezvoltă patru noduri care încorporează interpretarea fortăreței (Soroca), circuite de vâslit și piețe de păsări.
6. Tronsonul Dubăsari-Onitcani: Traseu de caiac pentru familii, cu semnalizare, ghizi certificați și programe școlare.
7. Zonele umede Prutul de Jos: Circuite de turism de păsări cu cinci ascunzători, gazde și briefinguri ecologice conduse de rangeri.
8. Traseul eco-turistic "Farmecul Nistrului": Extinderea micro-granturilor comunitare pentru gazdă, clustere de bucătărie și piețe de artizanat; integrare rezervare digitală.

Suport pentru IMM-uri și branding

1. Micro-granturi și garanții de împrumut pentru închirierea caiacului/canoei, echipamentelor de siguranță și eco-modernizărilor.

2. Program de certificare ("Green River Host/Guide") și o carte de marcă națională pentru semnalizare, hărți și conținut digital.

3. Promovare prin turnee de familiarizare, călătorii de presă și marketing internațional, de exemplu așa cum a făcut ANTRIM până în prezent.

În fața schimbărilor climatice și a presiunii urbane, turismul fluvial exemplifică o formă de inovație regională adaptivă. Aliniază recreerea cu administrarea resurselor și ajută la redistribuirea fluxurilor turistice către zonele mai puțin aglomerate. Fie în munții interiori ai Portugaliei, fie de-a lungul văii Nistrului din Moldova, râurile pot acționa ca coridoare de sustenabilitate, legând protecția biodiversității cu reziliența economică locală.

Cercetările viitoare ar trebui să pună accentul pe percepțiile utilizatorilor, motivarea vizitatorilor și sistemele de monitorizare a mediului care asigură controlul calității și distribuția echitabilă a beneficiilor. Instrumentele tehnologice, cum ar fi cartografierea GIS, semnalizarea inteligentă și colectarea datelor mobile, pot îmbunătăți eficiența și transparența guvernantei.

CONCLUZII

Actualitatea și importanța turismului fluvial constă în capacitatea sa de a îmbina integritatea ecologică cu bunăstarea umană. Transformă râurile din resurse utilitare în spații de recreere, educație și mândrie comunitară. După cum demonstrează experiența Geoparcului Estrela, turismul bazat pe apă bine gestionat contribuie la revitalizarea economică, continuitatea culturală și valorificarea durabilă a patrimoniului natural – obiective la fel de relevante pentru bazinele Nistru și Prut din Moldova și alte teritorii interioare care caută căi de dezvoltare reziliente.

Fluviul Nistru și râul Prut reprezintă un potențial necunoscut pentru sectorul turismului din Moldova. Prin adoptarea unei abordări coordonate, centrate pe sustenabilitate – zonarea sectoarelor sensibile, sprijinirea antreprenoriatului local, construirea de noduri de infrastructură și încorporarea turismului riveran în sistemele statistice naționale – Moldova poate crea o nișă de ecoturism distinctă și rezilientă.

RECUNOȘȚINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERENCES

1. ANTRIM – National Inbound and Domestic Tourism Association of Moldova. (2025). *Homepage – ANTRIM*. <https://antrim.md/>
2. Fernandes, Gonçalo. (2020). Water Resources and Tourism Development in Estrela Geopark Territory: Meaning and Contributions of Riveran Beaches to Valorise the Destination. *European Countryside*. 12. 551–567. 10.2478/euco-2020-0029.
3. ANTRIM – National Inbound and Domestic Tourism Association of Moldova. (2025). *Homepage – ANTRIM*. <https://antrim.md/>
4. Brito-Henriques, E., Sarmiento, J., & Lousada, M. A. (2010). Water and tourism: Resources management, planning and sustainability. *Universidade de Lisboa*.
5. Cole, S., & Ferguson, L. (2015). Towards a gendered political economy of water and tourism. *Tourism Geographies*, 17(4), 511–528. <https://doi.org/10.1080/14616688.2015.1065509>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

6. Fernandes, G., de Castro, E., & Gomes, H. (2020). Water resources and tourism development in Estrela Geopark territory: Meaning and contributions of riveran beaches to valorise the destination. *European Countryside*, 12(4), 551–567. <https://doi.org/10.2478/euco-2020-0029>
7. Folgado-Fernández, J., Di Clemente, E., Hernández-Mogollón, J., & Campón-Cerro, A. (2019). Water tourism: A new strategy for the sustainable management of water-based ecosystems and landscapes. *Land*, 8(1), 2. <https://doi.org/10.3390/land8010002>
8. Moreira, C., & Santos, N. (2016). Turismo riveran em Portugal continental: Oferta e potencialidades. In A. Nunes et al. (Eds.), *Territórios de Água | Water Territories* (pp. 255–271). Universidade de Coimbra.
9. Prideaux, B., Timothy, D., & Cooper, M. (2009). *River tourism*. CAB International.
10. Rodrigues, A., & Rodrigues, A. (2007). Rede Europeia de Turismo de Aldeia, um caso de inovação em turismo rural. Congresso Internacional de Turismo – Leiria e Oeste.
11. AdventureTime Moldova. (2023). Kayaking Dubăsari–Onitcani. <https://adventuretime.md/en/splav-dubossarskaya-ges-uste-oniczkanj/>
12. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Tourism statistics of the tourism agencies and tour-operators in the Republic of Moldova*. https://statistica.gov.md/en/the-touristic-activity-of-the-tourism-agencies-and-tour-operators-in-9491_61427.html
13. Ramsar Sites Information Service. (2021). *Lower Prut Lakes, Moldova, RIS 1029*. <https://rsis.ramsar.org/ris/1029>
14. Regard-Est. (2022). Protecting the Dniester: A struggle for sustainability and security in Moldova and Ukraine. <https://regard-est.com/proteger-le-dniestr-un-combat-pour-la-durabilite-et-la-securite-en-moldavie-et-en-ukraine>

SUSTAINABILITY AS A DRIVER OF ECONOMIC WELL-BEING IN EMERGING ECONOMIES

Iuliana DRĂGĂLIN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

iuliana.dragalin@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-4846-7887

Purpose of the article: *The article analyzes sustainability as a key driver of long-term economic well-being in emerging economies, focusing on the balance between growth, social inclusion, and environmental protection. It explores how sustainability-oriented strategies enhance economic resilience, social equity, and environmental efficiency, particularly in the context of new EU member states and the Republic of Moldova.*

Methodology: *The research employs a comparative and qualitative approach that combines literature review, documentary analysis, and empirical evaluation of indicators related to economic performance, renewable energy, and social inclusion. Case studies from Romania, Bulgaria, and Moldova illustrate how sustainability policies influence growth, financial stability, and social cohesion, enabling cross-country comparison and contextual insight.*

Conclusions: *The study concludes that sustainability fosters economic resilience, promotes inclusive growth, and accelerates convergence with EU economies. Policies encouraging renewable energy, green innovation, and social inclusion contribute to long-term stability and welfare.*

Originality: *The originality lies in linking sustainability theory with empirical evidence from emerging European economies, highlighting Moldova's progress within the EU convergence framework and offering practical insights for policy design.*

Keywords: Sustainability, Economic well-being, Emerging economy, Financial resilience, Social inclusion.

JEL Classifications: O44, I31, Q01

INTRODUCTION

Sustainable development has moved to the forefront of economic policy discussions as countries recognize that long-term prosperity depends on balancing economic growth with social and environmental health (Stiglitz, 2018). This is especially true for emerging economies in Europe, including newer EU member states and EU candidate countries like Moldova. These nations face the dual challenge of accelerating economic convergence with Western Europe while ensuring that growth is inclusive, resilient, and environmentally sustainable. The European Union's policy framework – from the Sustainable Development Goals (SDGs) to the European Green Deal – emphasizes that economic well-being must be pursued in tandem with climate action, resource efficiency, and social cohesion (Eurostat, 2024).

The context for emerging EU economies is shaped by a history of transition and current global challenges. Countries like Romania and Bulgaria, which joined the EU in the 2000s, and Moldova, which is pursuing EU accession, have made significant strides in economic growth and poverty reduction. However, this growth has often come with environmental strains (e.g. high carbon emissions, pollution) and social disparities. Climate change, in particular, poses new risks to these economies' agriculture, energy systems, and overall stability (World Bank, 2023). At the same time, investments in sustainable practices – such as renewable energy infrastructure, energy efficiency, and human capital – offer an opportunity to boost economic well-being and resilience. For instance, improving energy efficiency can lower costs and enhance energy security, while investing in education and health strengthens the workforce and social stability, reinforcing economic growth.

The objectives of this article are threefold. First, we establish the theoretical and empirical linkages between sustainability and economic well-being, drawing on literature and global expert insights. Second,

we detail a methodology for examining these linkages in emerging European economies, and present case studies of Romania, Bulgaria, and Moldova (along with references to other relevant cases) to illustrate successes and challenges. Third, we discuss how sustainability contributes to economic resilience and long-term well-being in these cases, and derive policy recommendations. Ultimately, we argue that sustainability is not just an environmental or social concern but a fundamental economic strategy for emerging economies aiming for prosperity and stability in the 21st century.



Fig. 1.1. Overview of EU progress towards SDGs over the past five years (2017–2022).

Note: *Green arrows indicate significant progress on economic and social goals (e.g. SDG 8 “Decent Work and Economic Growth” and SDG 10 “Reduced Inequalities”), while yellow and red arrows indicate moderate or negative trends on goals such as climate action (SDG 13) and affordable clean energy (SDG 7).

Source: Elaborated by the author based on (Eurostat 2024).

The concept of sustainability in economic development is grounded in the idea of meeting present needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs (the Brundtland Commission’s classic definition). In practice, sustainability is often described as resting on three pillars: economic, social, and environmental. Far from being in conflict, these dimensions can be mutually reinforcing. Scholars and international commissions have argued that focusing narrowly on Gross Domestic Product (GDP) can mislead policy; instead, broader measures that include health, education, and environmental quality provide a better gauge of societal well-being (Stiglitz, 2018). Stiglitz et al. (2009) famously concluded that GDP is not a good measure of well-being, urging a shift to metrics that account for environmental sustainability and social progress (Stiglitz, 2018). As Stiglitz notes, if we measure only material output and ignore health, education, and the environment, “we become more materialistic” and risk doing “the wrong thing” in policy. This theoretical perspective implies that truly sustainable economic growth should enhance overall quality of life and preserve the natural and social capital on which future prosperity depends.

Leading economists underscore that sustainable development and economic performance are compatible goals. Joseph Stiglitz argues that protecting the environment need not impede growth; indeed, “environment and economic growth are complementary, especially if we measure growth correctly (taking into account sustainability)” (Stiglitz, J., 2016). In other words, once factors like resource depletion or pollution are internalized, sustainable practices often prove economically beneficial. Similarly, Jeffrey Sachs emphasizes that achieving sustainable development requires both “green economies and universal inclusion in services” – integrating environmental goals with investments in education, health care, and social protection (Sachs, 2023). Sachs and colleagues have highlighted that the countries closest to reaching the SDGs (e.g. Finland, Sweden) tend to be high-income nations that combine strong economies with strong social welfare and environmental performance. This suggests a model for emerging economies: sustainability can be a path to greater prosperity, not a hindrance.

International organizations echo these views. The World Bank has championed the concept of “inclusive green growth”, arguing that “greening growth is necessary, efficient, and affordable” for sustainable development (World Bank, 2012). This entails growth strategies that improve resource efficiency, invest in clean technologies, and inclusively distribute the gains. The World Bank’s analysis refutes the old notion of “grow now, clean up later” as misleading, showing that environmental degradation imposes real economic costs and that early action can save money in the long run (World Bank, 2012). Empirical data support that unchecked pollution, climate change, and ecosystem loss can undermine growth by damaging public health, productivity, and assets. For example, the IMF warns that climate change is a “major threat to long-term growth and prosperity” with direct impacts on economic well-being. Conversely, climate action and disaster resilience are increasingly seen as macroeconomic imperatives to safeguard growth (IMF, 2025).

Empirical research on emerging economies provides evidence that incorporating sustainability yields dividends for economic well-being. Studies have found that countries with higher “genuine savings” (a World Bank measure adjusting national savings for investments in human capital and depletion of natural resources) tend to achieve higher long-term growth and subjective well-being, indicating that maintaining natural and human capital supports future prosperity. In Central and Eastern Europe, a region that has experienced rapid growth alongside environmental challenges, data show that the cost of environmental degradation (e.g. health costs of air pollution, flood damages from deforestation) can amount to several percentage points of GDP. Reducing such degradation therefore has substantial economic benefits in avoided losses.

At the same time, positive examples are mounting. Investments in renewable energy and energy efficiency often create jobs and reduce energy expenses, improving both economic output and household welfare. The World Bank (2023) finds that Romania, for instance, could triple its national income by 2050 while cutting emissions to net-zero, provided it implements structural reforms and sustainable investments (World Bank, 2024). This scenario underscores that decarbonization and growth can proceed together. Moreover, climate adaptation measures – such as better water management and climate-resilient infrastructure – are shown to protect productive sectors (agriculture, energy, etc.) from shocks, thereby stabilizing incomes. An IMF study on climate and growth even concludes that “contrary to conventional wisdom, taking stronger actions on climate change may enhance economic growth” by spurring innovation and preventing damage. In emerging Europe, adopting a more sustainable growth model with improved resource efficiency and social inclusion has been recommended as essential for long-term convergence to Western European income levels.

Social sustainability (e.g. education, equality, health) is similarly vital to economic well-being. Inclusive policies that reduce inequality and invest in human capital tend to boost productivity and social stability. The EU’s experience shows that progress on SDG 8 (decent work & growth) and SDG 10 (reduced

inequalities) has gone hand-in-hand in recent years (Eurostat, 2024). Scholars note that high inequality can undermine growth by fueling instability and wasting human potential, whereas inclusive growth creates a virtuous cycle of broad-based prosperity. Thus, empirical and theoretical perspectives align on a key point: sustainability – integrating economic, social, and environmental objectives – is a critical driver of true economic well-being. This forms the basis for the following analysis of specific country cases.

MATERIALS AND METHODS

This study employs a qualitative, comparative analysis to examine how sustainability initiatives contribute to economic well-being in emerging European economies. The methodological approach integrates multiple secondary data sources to explore the relationship between sustainability policies and economic outcomes. Emerging economies were selected based on three criteria: (1) classification as emerging or upper-middle-income European states, (2) engagement in sustainability-related reforms such as environmental policies, climate strategies, or social development programs, and (3) availability of credible and consistent data from international institutions. These selection criteria ensure that the analysis captures a representative spectrum of sustainability experiences within the context of European economic transitions.

Data for the study were collected from reputable institutional sources, including World Bank Country Diagnostics, UNDP development reports, IMF policy assessments, OECD environmental and economic performance reviews, and Eurostat Sustainable Development Goal (SDG) monitoring reports. These documents provide a combined dataset of quantitative indicators—such as GDP growth, energy intensity, carbon emissions, poverty rates, and human development measures—and qualitative evaluations, including expert analyses of policy implementation and governance conditions. Academic literature by leading economists in the field of sustainable development further contextualized these findings and supported the interpretation of patterns across countries.

A triangulation approach guided the analytical process, allowing the integration of quantitative trends with qualitative insights to identify recurring mechanisms linking sustainability to economic well-being. The comparative method enabled the identification of common themes across emerging economies, focusing specifically on economic dimensions (growth stability, income improvements, employment effects, fiscal resilience) while also incorporating social and environmental factors insofar as they influence economic outcomes. This approach highlights how sustainability operates simultaneously through direct economic channels—such as renewable energy investments or resource efficiency—and indirect channels related to institutional capacity, social inclusion, and climate adaptation.

Given the multifaceted nature of sustainability, the study adopts an interpretive analytical framework that synthesizes diverse types of evidence. While the reliance on secondary data represents a methodological limitation, the use of multiple high-quality sources compensates for this by improving reliability and reducing potential bias. Attribution challenges—specifically the difficulty of isolating the economic effects of individual sustainability policies—are addressed by emphasizing patterns supported across datasets and by acknowledging the complexity of causality in macroeconomic systems.

Overall, this methodological design provides a robust and holistic foundation for understanding how sustainability functions as a driver of economic well-being in emerging economies and supports the development of a comparative evidence base suited for scientific interpretation.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The results of this research highlight how sustainability, approached through environmental, social, and economic reforms, becomes a structural driver of economic well-being in emerging European economies. Although each country demonstrates specific contextual nuances, the comparative evidence

shows a consistent pattern: green growth, social inclusion, and resilience-oriented reforms significantly enhance long-term economic performance, reduce vulnerability to shocks, and strengthen institutional convergence with the European Union. The discussion below synthesizes the main results, structured around the illustrative cases of Romania, Bulgaria, and Moldova, followed by broader regional insights.

The comparative assessment of Romania, Bulgaria, and Moldova reveals a coherent pattern: sustainability has emerged as a central driver of economic well-being in emerging European economies, despite differing levels of development, institutional capacity, and EU integration. Rather than representing a constraint on growth, sustainability-oriented reforms function as strategic instruments for strengthening competitiveness, reducing systemic vulnerabilities, and building long-term resilience. The analysis demonstrates that while each country's trajectory reflects unique historical and structural conditions, they converge around a shared understanding that environmental, social, and institutional investments produce measurable and mutually reinforcing economic benefits.

Table 1.1. Comparative Analysis of Sustainability as a Driver of Economic Well-Being in Emerging European Economies

Dimension	Romania	Bulgaria	Moldova	Comparative Insights
Economic Development Level	Upper-middle-income EU member; sustained GDP growth and poverty reduction.	Poorest EU member by GDP per capita; persistent regional disparities.	Lower-middle-income; EU candidate; high vulnerability to external shocks.	All three pursue convergence with EU standards but differ in economic resilience and fiscal capacity.
Key Sustainability Challenges	High climate vulnerability (floods, droughts); carbon intensity $\sim 2.5\times$ EU average; infrastructure gaps.	One of the highest GHG intensities per GDP in the EU; coal dependence; severe air pollution.	Extreme energy dependence on imports; outdated infrastructure; high energy poverty.	Common challenge: legacy carbon-intensive systems weaken competitiveness and increase macroeconomic risks.
Energy System Characteristics	Over 70% fossil-fuel reliance; expanding renewables; first sovereign green bond.	Heavy reliance on lignite coal; slow but ongoing diversification; growing renewables.	$>80\%$ electricity historically from a single external source; now investing in PV and efficiency.	Moldova is most vulnerable; Romania and Bulgaria leverage EU regulatory pressure to accelerate transition.
Major Sustainability Reforms	Green Deal alignment, coal phase-out, renewable expansion, EV incentives, energy efficiency programs.	Climate mitigation strategy, building renovation, digitalization initiatives, energy-sector reforms.	Energy diversification (solar, interconnections), EMIS for 5,000 institutions, energy vulnerability fund.	All pursue energy resilience; Moldova exemplifies crisis-driven reforms; EU members follow structured EU pathways.
Social Sustainability Measures	Inclusive growth, human capital investments, regional development programs.	Emphasis on social inclusion, addressing inequality and demographic pressures.	EVRF reducing energy poverty (-18%) and total poverty among beneficiaries (-35%).	Social measures significantly enhance resilience and strengthen economic outcomes across all countries.
Economic Outcomes Linked to Sustainability	Evidence of growth–emissions decoupling; rising GDP alongside declining emissions.	Gradual reduction in energy intensity; growing green-job potential.	Reduced public energy expenditures; improved household welfare and macro stability.	Sustainability investments consistently generate measurable economic returns and welfare gains.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

Resilience Shocks to	Enhanced energy security through diversification; fiscal–green reforms support stability.	Exposure to carbon price volatility; reforms aimed at reducing systemic risk.	Extreme shock exposure in 2021–2022; resilience increasing due to efficiency and diversification measures.	Sustainability directly strengthens resilience to climate, energy, and social shocks—core to economic well-being.
Institutional & Regulatory Drivers	Strong EU compliance mechanisms; access to substantial EU funds.	EU regulatory alignment; World Bank and IFC-supported transition frameworks.	EU candidate conditionality; UNDP & World Bank as primary institutional anchors.	EU membership or candidacy provides strong reform incentives and financial support.
Access to International Finance	Green bonds; EU structural funds; World Bank climate programs.	EU Just Transition Fund; IFC support for green investments.	EU grants, World Bank loans, UNDP financing for energy and resilience.	Sustainability performance increasingly conditions access to external financing.
Cost-Efficiency & Fiscal Impact	Savings from efficiency; reduced health and disaster costs.	Efficiency gains from renovations; fiscal risks from coal dependence.	Lower energy bills for public sector; reduced poverty-related fiscal pressures.	Investments in sustainability consistently reduce medium- and long-term public spending.
Overall Role of Sustainability in Economic Well-Being	Catalyst for long-term convergence, energy security, and competitiveness.	Pathway to modernizing the economy, reducing disparities, and improving public health.	Foundation for resilience, poverty reduction, and EU convergence.	Sustainability is a shared strategic route to stability, growth capacity, and improved welfare in all cases.

Source: elaborated by the author.

A first cross-country result highlights the structural vulnerability of all three economies to climate risks and carbon-intensive growth models. Romania remains heavily exposed to floods and droughts, with an emissions intensity approximately 2.5 times higher than the EU average, due largely to fossil-fuel dependence and legacy industrial processes. Bulgaria records one of the highest GHG intensities per GDP unit in the EU, stemming from lignite-based electricity production and energy-inefficient infrastructure. Moldova, though smaller in scale, exhibits an even greater systemic vulnerability due to its extreme dependence on imported energy, which exposed the economy to severe shocks during the 2021–2022 energy crisis, driving over 70% of households into energy poverty. These patterns reveal a shared structural challenge: *unsustainable energy systems and climate exposure weaken macroeconomic stability, depress productivity, and increase public spending on disaster response and health impacts.*

Despite differences in capacity, the three countries demonstrate a common shift toward green growth as a foundation for economic modernization. Romania and Bulgaria, operating within the EU regulatory framework, mobilize European Green Deal commitments to align structural reforms with ecological goals—phasing out coal, expanding renewable capacity, renovating the building stock, and modernizing transport systems. Romania’s issuance of its first sovereign green bond marks an important milestone, signaling a fiscal commitment to low-carbon investments. Bulgaria’s reforms increasingly emphasize energy efficiency, digitalization, and regional inclusion as core components of its green transition. Moldova—despite more limited resources—follows a parallel trajectory by prioritizing energy diversification, installation of photovoltaic systems in public institutions, and the development of a national Energy Management Information System to monitor and optimize consumption across more than 5,000 public buildings.

The empirical results show that *sustainability reforms are closely associated with measurable economic gains* across all three countries. Romania demonstrates evidence of economic–environmental decoupling: emissions have declined substantially from 1990 levels while GDP per capita has consistently increased. Bulgaria, after years of stagnation, is gradually reducing energy intensity and capturing efficiency gains from renewable installations and building retrofits. Moldova’s targeted energy-efficiency interventions yield reductions of up to 32% in public institutions’ consumption, lowering fiscal expenditures and enabling savings to be redirected to social priorities. Furthermore, Moldova’s Energy Vulnerability Reduction Fund—an innovative mechanism combining sustainability with social protection—reduced energy poverty by 18% and overall poverty by 35% among beneficiaries, illustrating how well-designed sustainability policies generate direct and rapid improvements in household welfare.

Sustainability also strengthens resilience to external shocks, an increasingly critical factor in economic well-being. For Romania and Bulgaria, diversifying energy sources reduces exposure to volatility in international energy markets—a vulnerability accentuated by recent geopolitical and supply crises. Both countries show that strengthening renewable capacity not only advances climate objectives but also stabilizes energy costs for industry and households. Moldova’s recent experience demonstrates the macro-critical role of sustainability: lacking renewable alternatives during the energy crisis resulted in near-systemic breakdown, while the subsequent push toward energy diversification is now viewed as essential for macroeconomic stability. Across all three countries, climate-smart agriculture, infrastructure adaptation, and disaster-risk management reduce losses from extreme weather events—losses which would otherwise translate into fiscal stress, lower productivity, and reduced household incomes. Thus, resilience emerges as one of the most robust economic dividends of sustainability.

The comparative analysis further reveals that social sustainability—education, healthcare, equality, and inclusive development—functions as a multiplier of economic returns. Romania and Bulgaria pursue inclusive growth strategies that integrate regional development, public-service expansion, and labor-force upskilling. These investments enhance productivity, expand the domestic market, and reduce structural inequalities that hinder economic convergence. Moldova’s social protection reforms, particularly those linked to energy affordability, provide a compelling case study of how targeted social measures can stabilize consumption, protect human capital, and prevent deepening poverty during crises. Across the region, improvements in air quality, public health outcomes, and housing quality have direct implications for labor productivity and economic growth. This confirms the theoretical perspective advanced by scholars like Stiglitz and Sachs: economic performance is inseparable from social well-being and environmental stewardship (Stiglitz, 2018).

Cost-efficiency is another central result emerging from the analysis. Investments in energy efficiency, waste reduction, and cleaner production consistently produce economic returns by lowering operational costs and reducing public expenditures on energy, health, and disaster recovery. Romania and Bulgaria benefit from EU-funded building renovation programs that reduce heating expenses. Moldova’s modernization of public institutions decreases fiscal burdens for local administrations. These findings align with international evidence suggesting that every dollar invested in climate adaptation or pollution control yields multiple dollars in avoided damages or savings—an effect observable across the three economies.

The three countries also share the benefit of expanded access to international finance conditioned by sustainability performance. EU funds, World Bank loans, and IMF’s Resilience and Sustainability Trust increasingly prioritize green and inclusive investments. Romania and Bulgaria leverage substantial EU financing for renewable energy, digital transformation, and social cohesion, while Moldova accesses sizable support through UNDP, the World Bank, and EU assistance linked to accession reforms. This creates a reinforcing cycle: sustainability reforms increase investor confidence, which in turn increases access to financing, supporting additional reforms and growth.

Despite these shared benefits, the comparative perspective also highlights transitional challenges. All countries face trade-offs related to the costs of green infrastructure, workforce retraining, and subsidy reform. Emerging economies experience political and fiscal pressure to prioritize short-term consumption over long-term sustainability. However, the evidence across cases indicates that these trade-offs are less severe than assumed; in many instances, well-designed sustainability reforms provide immediate co-benefits, particularly in job creation (retrofit sectors, renewables, public infrastructure) and public health improvements. The emerging narrative in the region shifts away from the traditional dichotomy “environment versus economy” toward a more empirically grounded paradigm, namely: *a sustainable environment and equitable society are preconditions for durable economic prosperity*.

In sum, the integrated comparative analysis demonstrates that sustainability functions as a robust engine of economic well-being in emerging European economies. Across Romania, Bulgaria, and Moldova, investments in climate resilience, clean energy, human capital, and inclusive development produce demonstrable economic returns, enhance resilience, strengthen institutional capacity, and improve the quality of growth. The evidence suggests that sustainability is not merely compatible with economic development—it is, increasingly, the foundation upon which long-term, resilient, and inclusive economic progress depends.

Beyond the detailed cases above, other emerging economies in Europe echo similar patterns. Countries like Croatia (EU member since 2013) and candidate countries in the Western Balkans have recognized the importance of sustainable tourism, renewable energy potential, and preserving natural capital as part of their growth models. Poland, while more economically advanced, faces a sustainability turning point as it transitions from coal dependence to cleaner energy to ensure energy security and compliance with EU climate goals. Many Central and Eastern European countries have benefited from EU structural funds earmarked for green infrastructure and social development, which have improved waste management, water treatment, and rural development – all contributing to better health outcomes and job creation in local communities.

Across these varied contexts, a few common threads emerge: Investments in sustainability often yield multiple dividends – for example, improving insulation in homes not only saves energy costs (economic benefit) but also reduces greenhouse emissions (environmental benefit) and makes vulnerable households healthier and more comfortable (social benefit). Countries that proactively address environmental issues like air and water pollution find that they save on healthcare costs and enhance labor productivity due to a healthier workforce. The OECD and UNDP have documented cases in Eastern Europe where every dollar invested in pollution control or climate adaptation saves several dollars in avoided damages and health expenditures (OECD). Furthermore, the pursuit of SDGs has been linked with stronger institutions (SDG 16) and partnerships (SDG 17), which can create a more stable and attractive environment for investors, thereby boosting economic prospects.

However, the cases also underscore challenges. A sustainability transition requires upfront costs and policy commitment. Emerging economies often face budget constraints, and short-term political pressures can favor immediate gains over long-term investments. International support (from EU funds, World Bank loans, IMF programs like the Resilience and Sustainability Trust, etc.) thus plays a crucial role in easing the transition. The IMF’s establishment of climate-focused facilities reflects the understanding that many middle-income countries need financial and technical help to build resilience and green their economies (IMF, 2025). In Europe, coordination at the EU level (such as NextGenerationEU recovery funds largely targeted at green and digital transitions) has provided a boost to countries like Romania and Bulgaria for sustainable investments.

In summary, the experience of emerging EU economies consistently shows that sustainability initiatives contribute positively to economic well-being by fostering long-term growth capacity, reducing

risks from shocks, and improving the quality of growth (making it more inclusive and resilient). These lessons inform the broader analysis and policy recommendations that follow.

The case studies and literature reviewed above reveal a clear message - *sustainability is a powerful driver of economic well-being and resilience* for emerging economies, rather than a drag on growth. The relationship manifests in several interrelated ways:

1. Long-Term Growth and Competitiveness.

Pursuing sustainability helps countries avoid the growth pitfalls that come from environmental depletion and social neglect. Romania's scenario of potentially tripling income by 2050 while cutting emissions demonstrates that climate action can coincide with robust growth (World Bank, 2025). By investing in clean energy and efficiency, economies reduce waste and often gain a competitive edge in emerging green industries. Early adopters of renewable technology can develop domestic industries (manufacturing of solar panels, wind turbines, etc.), creating jobs and export opportunities. Moreover, sustainable use of resources ensures that natural capital (forests, water, soil fertility) continues to support key sectors like agriculture, tourism, and energy in the future. Countries ignoring sustainability may enjoy short-term spurts of growth, but they risk hitting barriers such as resource scarcity, health crises from pollution, or international trade penalties for high carbon footprints. In essence, sustainability-oriented reforms expand an economy's productive potential and guard against future shocks, laying a stable foundation for growth.

2. Economic Resilience to Shocks.

One of the most tangible benefits of sustainability is increased resilience to economic shocks – be they climate-related or social. The IMF emphasizes that climate change is macro-critical because climate shocks (storms, droughts, floods) can derail budgets, output, and livelihoods (Eurostat, 2024). By investing in resilience – such as flood defenses, climate-smart agriculture, diversified energy sources – countries reduce the adverse economic impacts of such events. Moldova's experience during the energy crisis is illustrative: lacking sustainable energy alternatives nearly led to an economic and humanitarian disaster (OECD), whereas building renewable capacity and efficiency now is seen as a way to prevent similar crises and stabilize the economy. Social sustainability measures (like Moldova's EVRF or Bulgaria's social inclusion programs) also increase resilience by providing safety nets, maintaining consumer demand during downturns, and preventing social unrest. In the EU context, countries with stronger social support systems weathered the COVID-19 pandemic and energy price spike more robustly, preserving human capital and bouncing back faster. Thus, sustainability enhances resilience, which is a key component of economic well-being – a resilient economy can sustain and quickly resume growth despite external shocks.

3. Improved Social Outcomes Feeding into Economy.

Sustainability's social pillar – investments in education, health, equality – directly contributes to economic performance. A healthier, better-educated population is more productive and innovative. Reducing inequality (for instance, urban-rural divides or gender gaps) means a larger share of the population can contribute to and benefit from growth, creating a more robust domestic market and talent pool. We saw that in Bulgaria and Romania, the push for *inclusive* growth (through better public services and regional development) is paired with environmental initiatives (World Bank, 2024). The outcomes are mutually reinforcing: as rural areas get sustainable infrastructure (like clean energy or water) and social investment, they become more economically dynamic, which in turn broadens the national growth base. Joseph Stiglitz and other scholars argue that when we broaden our measures of progress to include well-being and sustainability, we actually create conditions for more stable and equitable economic expansion (Stiglitz, 2018). In emerging EU economies, aligning with EU social and environmental standards has often spurred reforms that strengthen institutions and governance (for example, better regulatory frameworks for environmental protection, or more transparent public spending on social programs), which improve the

overall business climate and investor confidence. Good governance is an intangible yet vital aspect of sustainability that boosts economic well-being by ensuring resources (natural and financial) are managed effectively for the public good.

4. Cost Savings and Efficiency Gains.

Many sustainable practices lead to efficiency gains that are economically beneficial. Energy efficiency means lower energy bills for industry and households, freeing up money for other productive uses. Cleaner production processes often reduce waste of raw materials. For emerging economies that are often more energy- or resource-intensive than their advanced counterparts, these gains can be substantial. The World Bank's Inclusive Green Growth report noted that environmentally harmful subsidies (for fossil fuels, etc.) can be reformed to both save fiscal resources and encourage innovation (World Bank, 2012). We have examples such as the removal of energy subsidies combined with targeted support to the poor (as in Moldova's case) which improves fiscal sustainability while incentivizing energy savings (OECD). Similarly, protecting ecosystems can maintain services like water purification and flood control that, if lost, would impose huge artificial costs to replace. In dollar terms, a study might find that every 1% of GDP invested in climate adaptation saves more than 1% of GDP in avoided disaster losses – a net positive. Therefore, economically, sustainability often pays for itself and then some, through avoided costs and new efficiencies.

5. International Support and Market Access.

In today's world, a country's sustainability record can influence its economic opportunities. EU emerging economies have access to significant EU funds that are increasingly tied to green and inclusive objectives (e.g., recovery funds requiring a percentage to be spent on climate and digital priorities). Countries that lag on sustainability may miss out on such support or face conditions (as we see with some coal-dependent regions required to draft transition plans to receive aid). Moreover, global investors are paying more attention to Environmental, Social, and Governance (ESG) factors. A reputation for sustainable development can attract foreign investment and integration into European value chains (for instance, factories that meet EU environmental standards). Conversely, heavy polluters may face carbon border taxes or divestment. Thus, emerging economies that proactively embrace sustainability can improve their access to finance and markets, further boosting economic prospects. The IMF's creation of the Resilience and Sustainability Trust is a case in point – countries implementing climate reforms can receive long-term low-interest financing (IMF, 2025). This reflects a broader trend where sustainability is becoming synonymous with sound economic management in the eyes of international partners.

In discussion, it is important to acknowledge that the transition to sustainable practices poses short-term challenges. Initial costs for green infrastructure, the need to retrain workers from sunset industries, and reforming subsidies can encounter political resistance. Emerging EU economies often must strike a balance between short-term growth objectives and long-term sustainability goals. Yet, as the evidence indicates, the trade-off is often less severe than feared. In fact, many reforms can be designed to yield short-term co-benefits (jobs in construction for green projects, immediate health improvements from pollution control) while setting up the economy for future gains. The narrative is shifting from "environment versus economy" to "environment for the economy" – recognizing that a healthy environment and equitable society form the backbone of a durable economy.

Policy Recommendations

Drawing on the analysis of emerging economies in the EU and Moldova, we propose several policy recommendations for governments and stakeholders to leverage sustainability as a driver of economic well-being:

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition



1.	Integrate Sustainability into National Development Strategies
2.	Leverage EU and International Funding for Green and Inclusive Investments
3.	Implement Carbon Pricing and Eliminate Harmful Subsidies
4.	Foster Private Sector Participation in Sustainability
5.	Strengthen Social Policies for an Inclusive Transition
6.	Enhance Regional and International Cooperation

Fig.1.2. Policy recommendations for governments and stakeholders to leverage.

Source: Elaborated by the author based on (World Bank, 2012, 2023, 2024, 2025).

1. Governments should explicitly incorporate sustainable development goals into their economic planning. This means setting targets beyond GDP – such as targets for greenhouse gas reduction, renewable energy share, education outcomes, and inequality reduction – and monitoring them alongside traditional economic indicators. By doing so, policy trade-offs become more transparent, and progress in social and environmental dimensions is given due weight. For example, adopting “green GDP” or adjusted savings metrics can help policymakers ensure that natural resource depletion or pollution costs are not ignored in economic decisions (Stiglitz, 2018)). Countries like Romania and Bulgaria, which have developed Green Growth strategies with World Bank assistance, serve as models in aligning national plans with sustainability benchmarks (World Bank, 2023, 2024).

2. Emerging EU economies and candidates should maximize the use of available funds (EU structural funds, NextGenerationEU recovery grants, World Bank loans, etc.) to finance sustainability projects. Priority areas include renewable energy infrastructure (solar, wind farms, grid upgrades), energy efficiency programs (building retrofits, efficient district heating), sustainable transportation (public transit, rail, electric vehicle charging), and climate adaptation measures (flood defenses, drought-resistant agriculture). These are capital-intensive but yield long-term payoffs. International institutions are increasingly earmarking funds for such purposes – as seen with the World Bank’s loans for green growth and fiscal reforms in Romania and the IMF’s climate finance tools. Governments should ensure they have “shovel-ready” sustainable projects and the absorptive capacity to effectively use these funds. Technical assistance from institutions can help in project design and in strengthening institutions to implement complex multi-sector reforms (e.g., energy market reforms coupled with social protection enhancements).

3. Introducing a carbon price (through carbon taxes or cap-and-trade systems) can be a powerful policy to drive sustainability by internalizing environmental costs. It encourages businesses and consumers to adopt cleaner technologies, and it can generate revenue that governments can reinvest in green projects or use to compensate households. Joseph Stiglitz and others advocate for carbon pricing as a tool to align market incentives with sustainability, noting it can spur innovation and investment in green sectors (Stiglitz, 2016). At the same time, phasing out subsidies that encourage fossil fuel use or other environmental harm is crucial. Bulgaria and Moldova, for instance, have historically subsidized energy prices – moving away from this (while protecting the poor with targeted aid) will improve fiscal positions and encourage energy saving (OECD). Any carbon pricing scheme should be designed progressively, where part of the revenue supports low-income households and workers in affected industries (just transition measures), ensuring political and social feasibility.

4. Governments should create an enabling environment for the private sector to invest in sustainability. This can include public-private partnership frameworks for large infrastructure (renewable energy parks, smart grids, waste management systems), financial incentives like green bonds or tax credits for clean technology, and clear long-term signals (such as commitments to phase out coal by a certain date or mandates for utilities to purchase renewable power). The World Bank and IFC’s involvement in Bulgaria highlights the importance of mobilizing private capital for green (World Bank, 2024). By de-risking investments (through guarantees or blended finance), governments can attract businesses into sectors like

sustainable agriculture supply chains, eco-tourism, or green manufacturing. Additionally, supporting small and medium enterprises (SMEs) with green innovation grants and simplifying regulations for renewable energy installations can unleash entrepreneurial activity in sustainability fields. The private sector's innovation and efficiency are essential for scaling sustainable solutions and creating green jobs.

5. Sustainability policies must go hand-in-hand with strong social policies to ensure the benefits of growth are widely shared and to support those adversely affected. For example, if coal mines are closed for climate goals, there should be programs for reskilling workers and developing alternative industries in those regions. Investment in education and vocational training in emerging sectors (renewable energy technicians, energy auditors, environmental engineers) is needed to build a workforce for the green economy. Strengthening social safety nets (unemployment benefits, cash transfers) helps maintain well-being during structural changes. Moldova's example of combining energy reform with direct support to vulnerable households (EVRF) is instructive – it prevented a sharp rise in poverty while encouraging efficient energy use (OECD). More broadly, policies like universal health coverage and improved rural services enhance human capital and allow everyone to participate in growth. An inclusive approach not only upholds social justice but also keeps the public consensus in favor of sustainability transitions.

6. Sustainability challenges such as climate change and sustainable finance often transcend national borders. Emerging European economies should actively engage in regional initiatives – for instance, the EU's mechanisms for just transition, or cross-border renewable energy projects (like grid interconnections in the Baltic or Black Sea regions). Sharing best practices through EU networks or OECD programs can help countries leapfrog to effective solutions. International cooperation also means aligning with global goals like the Paris Climate Agreement and Agenda 2030 (SDGs), which can unlock technical support and maintain policy credibility. Given that many emerging EU economies are on the path to EU accession or deeper integration, adhering to these frameworks is strategically beneficial. Additionally, cooperation with neighbors on issues like transboundary water management or energy trade can yield mutual economic and sustainability benefits (e.g., Moldova integrating with the EU electricity grid improves its energy security and economic ties).

By implementing these policy recommendations, emerging economies in Europe can better harness sustainability as an engine of economic well-being. The recommendations recognize that government leadership is vital but also that whole-of-society engagement – including businesses, civil society, and international partners – is necessary to drive the comprehensive change needed. Importantly, policies should be evidence-based and monitored: governments ought to track progress with indicators (for example, reporting on SDGs domestically) and adjust strategies as needed. The credible institutions cited in this article (World Bank, IMF, UNDP, OECD, Eurostat) provide data and guidance that policymakers can use to design and refine these interventions.

CONCLUSIONS

This study has examined the role of sustainability as a driver of economic well-being in emerging European economies, focusing on Romania, Bulgaria, Moldova, and comparable cases. The evidence from literature and case analyses strongly indicates that integrating sustainability – across economic, social, and environmental dimensions – bolsters long-term prosperity and resilience. Rather than viewing sustainability measures as a constraint or cost to emerging economies, the experience of these countries suggests such measures are investments in future growth and stability. Sustainable practices mitigate the risks that can undermine economies (like climate disasters or social unrest), and they open opportunities for innovation, efficiency, and improved human capital.

In Romania and Bulgaria, we observed national strategies that link green transitions with inclusive growth, supported by international financing, which are expected to accelerate EU convergence and improve

quality of life. Moldova's case highlighted the immediate impacts of sustainability-oriented policy: how addressing an energy crisis with sustainable solutions not only kept the lights on but also reduced poverty and vulnerability. These examples reinforce the theoretical arguments of scholars like Stiglitz and Sachs that economic performance must be judged on more than short-term output – it must include wellbeing and sustainability. Indeed, our analysis suggests that countries which proactively embrace sustainable development paradigms tend to create more robust economies that can deliver broad-based improvements in living standards.

Looking ahead, emerging economies in the EU and beyond are likely to face continued pressures: climate change will intensify, technology will reshape labor markets, and citizens will demand equitable growth. Sustainability provides a unifying framework to tackle these pressures – by promoting a shift to low-carbon and circular economic models, by investing in people's capabilities and health, and by strengthening the institutions that manage resources and distribute gains. The transition is complex and not without obstacles; it requires prudent policy design, social dialogue to manage changes, and international solidarity (as richer countries and institutions support poorer ones). However, the cost of inaction – in foregone growth, disaster damages, and human hardship – would be far greater.

In conclusion, sustainability should be viewed as integral to the development strategy of emerging economies, not a secondary concern. It drives economic well-being by ensuring that growth today does not compromise growth tomorrow, and by directly improving the lived experience of people through cleaner air, better jobs, and social inclusion. Policymakers in emerging European countries are increasingly recognizing this and moving in the right direction, aligning with EU initiatives and global goals. As they continue on this path, ongoing assessment and research will be needed to fine-tune policies and share successes. The findings of this article affirm that when sustainability is put at the center of economic planning, it acts as a powerful engine for enduring prosperity and resilience – a lesson that is highly relevant for all countries navigating the challenges of the 21st century.

REFERENCES

1. Eurostat (2024). *EU SDGs Monitoring Report – News Release*. Available online:<https://ec.europa.eu/ec.europa.eu>, (accessed on 24 September).
2. IMF (2025). *Climate Change and the IMF – Policy Statement*. Available online:<https://imf.org>, (accessed on 14 September).
3. OECD/European Environment Agency reports on Bulgaria's energy intensityec.europa.eu and World Bank/UNDP data on Moldova's energy poverty. Available online:<https://undp.org>, (accessed on 30 September).
4. Sachs, J. (2023). Interview on sustainable development (Webuild). Available online:<https://jeffsachs.org>, (accessed on 02 October).
5. Stiglitz, J. (2016). *Sustainable and Inclusive Growth in Emerging Markets*. Available online:<https://business.columbia.edu>, (accessed on 24 September).
6. Stiglitz, J. (2018). "Beyond GDP" – *Project Syndicate Commentary*. Available online:<https://project-syndicate.org>, (accessed on 11 October).
7. UNDP Moldova (2025). *Energy Transformation for Inclusion and Economic Opportunities – News Article*. Available online:<https://undp.org>, (accessed on 16 October).
8. World Bank (2012). *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. Available online:<https://documents.worldbank.org>, (accessed on 18 October).
9. World Bank (2023). *Romania Country Climate and Development Report – Press Release*. Available online:<https://worldbank.org>, (accessed on 18 October).
10. World Bank (2024). *Bulgaria Country Partnership Framework FY25-29 – Press Release*. Available online:<https://worldbank.org>, (accessed on 18 October).
11. World Bank (2024). *Romania Fiscal Management and Green Growth Development Policy Loan – Press Release*. Available online:<https://worldbank.org>, (accessed on 18 October).
12. World Bank (2025). *Moldova Country Overview* (April 2025 update)worldbank.org, (accessed on 18 October).

GREEN GROWTH STRATEGIES IN CHINA AND THE EUROPEAN UNION: TRENDS, INDICATORS, AND CHALLENGES OF RECENT YEARS

Ludmila GOLOVATAIA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ludmila.golovataia@usm.md

ORCID iD: 0009-0003-9361-4553

Daniela ŠKUTOVÁ

Matej Bell University, Banská Bystrica, Slovak Republic

daniela.scutova@umb.sk

ORCID iD: 0000-0002-4827-5164

Purpose of the article: *The article aims to provide a comparative analysis of the approaches of China and the European Union to developing a “green” economy between 2019 and 2024. The objective is to identify and contrast the strategies, trends, and challenges faced by both entities in their ecological transition.*

Methodology: *The analysis employs a comparative approach, evaluating strategic policies, performance indicators, and economic, social, and geopolitical consequences. The study examines key aspects such as the energy transition, the development of key industrial sectors (electric vehicles, batteries), investment flows, and the implications for the labor market and bilateral relations.*

Conclusions: *The research shows that while both entities have demonstrated significant progress, they have pursued fundamentally different paths. The EU relied on a normative framework, market mechanisms, and the mobilization of private capital, while China used centralized planning and massive public investments to dominate the production of clean technologies. The conclusions indicate a transformation of the relationship between the EU and China from an environmental partnership to a strategic rivalry, as evidenced by the introduction of protectionist measures such as the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).*

Originality: *The originality of this work lies in its comparative approach, which reveals the fundamental differences between the economic systems and strategic priorities of the two blocs. The article highlights a key paradox: while the EU sets the normative standards, China dominates production, and this dynamic of competition and cooperation will shape the global landscape in the coming years.*

Keywords: *green economy, energy transition, European Green Deal, trade barriers, electric vehicles, renewable energy, Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).*

JEL Classifications: O44, F64, Q56

INTRODUCTION

The period from 2019 to 2024 marked a decisive phase for the worldwide “green” transition, when climate ambitions began to be translated into concrete economic strategies. Ensuring sustainable growth became a central priority for the world’s largest economies against a backdrop of rising environmental risks and geopolitical uncertainty. In 2019, the European Union launched the European Green Deal, a comprehensive roadmap intended to achieve climate neutrality by the year 2050 (European Commission, 2019). In parallel, China, as the largest producer and consumer of energy in the world, strengthened its “dual carbon” goals—peaking carbon dioxide emissions before 2030 and reaching carbon neutrality before 2060—which became a core element of its economic policy (Luo & Zhang, 2022).

Between 2019 and 2024, trends in the development of the “green” economy became clearer, and key indicators made it possible to assess the effectiveness of the chosen strategies. While the European Union focused its efforts on building an internal market and setting standards for sustainable development (Капица,

2022), China recorded impressive results in expanding production and lowering the costs of clean technologies, which positioned it as a global leader in this field (Garside & He, 2024).

The European Union positions itself as a global leader in regulation, setting new standards in sustainable finance, the circular economy, and carbon emission pricing. Its approach rests on creating a market environment that is favorable to sustainability and on stimulating private investment.

China, by contrast, relies on a model based on centralized planning and state subsidies, which has allowed it to secure a dominant position in key sectors such as the production of solar panels, batteries, and electric vehicles (IEA, 2024). This strategy has not only accelerated the domestic transition but has also strengthened China's position as a global exporter of "green" technologies.

LITERATURE REVIEW

The analysis presented is based on a comparative methodology that makes it possible to evaluate strategic approaches, key indicators, and the challenges associated with "green" growth. The report covers such aspects as the energy transition, the development of key sectors, investment flows, and the social and geopolitical consequences. Particular attention is paid to the ways in which differences in approach influence competition and cooperation between the two economic giants, as well as to the ways in which these differences shape global trends in sustainable development.

Strategy of the European Union: the European Green Deal.

Launched in 2019, the European Green Deal is a comprehensive strategy of the European Union aimed at transforming the bloc into a modern, resource-efficient, and competitive economy. Its primary objective is to achieve climate neutrality by the year 2050, a target embedded in a legally binding European Climate Law. Within this strategy, the European Union adopted a series of legislative and regulatory measures, including the "Fit for 55" package designed to reduce net greenhouse-gas emissions by at least fifty-five percent by 2030 relative to 1990 levels (European Commission, 2019).

The key initiatives of the European Green Deal span a wide range of sectors. The Industrial Plan for the Green Deal, together with the Critical Raw Materials Act and the Net-Zero Industry Act, are intended to scale the production of clean technologies and to reduce dependency on external suppliers (Garside & He, 2024). In addition, the REPowerEU plan, launched in response to geopolitical tensions and the energy crisis, directed forty percent of its funding to the provision of affordable and secure energy, thereby supporting a reduction in reliance on fossil fuels and a diversification of supply sources (Смирнов, 2023).

The strategy of the European Union demonstrates that for the bloc the "green" transition is not only an environmental necessity but also a fundamental instrument for strengthening its "strategic autonomy" and economic security (Федоров, 2021). In the context of rising geopolitical risks and vulnerable supply chains, the European Green Deal has functioned as a response intended to minimise dependence on imports, including fossil fuels and key components for clean technologies. Thus, the European Green Deal serves climate, economic, and strategic objectives at the same time.

China's approach: centralized planning.

China's approach: centralized planning. China's approach to the "green" economy is grounded in centralized state planning, which reflects the nature of its economic system. The Fourteenth Five-Year Plan plays a foundational role in this process, embedding the "dual carbon" objectives of reaching a peak in emissions before the year 2030 and achieving carbon neutrality before the year 2060 (Luo & Zhang, 2022). The government directs very large volumes of investment and resources into strategically important sectors, which leads to rapid scaling of production and to global dominance in such industries as solar energy, battery manufacturing, and electric vehicles.

The evolution of Chinese policy is also evident. In the year 2024, authorities published an updated "Industry Guidance Catalogue for the Green and Low-Carbon Transition" (Garside & He, 2024). In contrast

to the version issued in the year 2019, the new catalogue places emphasis on a “low-carbon” transition that includes traditional, carbon-intensive industries in need of transformation, for example by adding sectors that work on carbon capture, utilization, and storage technologies and on the low-carbon transformation of coal-fired power plants (Garside & He, 2024). China is also actively developing a system of “green” finance, including experimental pilot zones and new standards for transition financing (Luo & Zhang, 2022).

The effectiveness of the Chinese model lies in its capacity to channel resources into strategically important sectors, thereby ensuring rapid scaling and dominance in global markets. This approach, unlike the European one, is oriented less toward market mechanisms and more toward the attainment of ambitious goals through active state industrial planning. Growth in the “new trio” of industries—solar panels, batteries, and electric vehicles—became a key factor that enabled China to meet its target for growth in gross domestic product in the year 2024 (Котляров, 2023).

Comparative analysis of the approaches.

The difference in approaches between the European Union and China reflects a fundamental divergence in their economic systems and strategic priorities (Wouters & Houtven, 2023). The European Union relies on directive regulation, the creation of incentives, and market formation in order to attract private investment. Its strategy rests on three pillars: the pricing of carbon emissions through the European Union Emissions Trading System, regulatory measures such as obligations for renewable energy and energy efficiency, and financial incentives.

China, by contrast, employs a state-oriented model that includes direct public investment, subsidies, and centralized industrial planning. This model enables a rapid but less market-driven transition (Федоров, 2021). Whereas the European Union seeks to democratize the green transition by mobilizing capital through a complex regulatory framework, China uses its state structure to position the green economy as a new driver of growth (Garside & He, 2024).

During the period from 2019 to 2024, both sides achieved significant progress in the shift to renewable energy sources. In the European Union, the share of renewables in electricity generation rose from thirty-four percent to forty-seven percent. Over the same period, the share of fossil fuels in the European Union’s energy balance fell from thirty-nine percent to a historic low of twenty-nine percent. In the year 2024, solar generation exceeded coal-fired generation for the first time, and the share of solar energy in the European Union’s electricity mix reached eleven percent (Global Carbon Project, 2024).

China, over the same period, accounted for forty percent of the global increase in renewable energy capacity. In the year 2023, the country commissioned as much solar capacity as the entire world installed in the year 2022, while the increase in wind capacity amounted to sixty-six percent compared with the previous year. By the year 2021, China had overtaken the European Union to become the world leader in installed capacity of distributed solar power plants (International Energy Agency, 2024).

MATERIALS AND METHODS

However, while the European Union is successfully pushing fossil fuels out of its energy balance, China exhibits a dual approach: it is the global leader in the installation of renewable energy but at the same time continues to bring new coal-fired power plants online (Иванов & Петров, 2024). This strategy reflects the pursuit of energy security and the maintenance of economic growth. This also explains why, despite impressive advances in renewables, China’s per capita emissions have already exceeded those of the European Union (Global Carbon Project, 2024).

Table 1 presents key indicators of the energy transition in the European Union and China, illustrating different approaches: the European Union focuses on substitution, whereas China focuses on expanding capacity in both green and fossil energy sources.

During the period from 2019 to 2024, China strengthened its position as a global manufacturing power, including in the sector of “green” technologies. In the year 2024, every fourth electric vehicle sold in the European Union was produced in China, rising sharply from an almost negligible level in the year 2019; these vehicles, sold at an average price of thirty-two thousand euro, offered an attractive alternative for European consumers. China also dominates the manufacture of batteries for electric vehicles: Chinese battery producers held roughly sixty percent of the global market in the year 2023 (Федоров, 2021; Garside & He, 2024). Alongside exports of finished products, Chinese companies became the second-largest investors in the European supply chain for batteries and electric vehicles, behind only intra-European flows. Against this backdrop of rapid growth, the European Union in the year 2024 proposed provisional duties on electric vehicles imported from China (Wouters & Houtven, 2023).

Table 1. Dynamics of the energy transition (2019-2024)

Indicator	European Union	China
The share of renewable energy sources in electricity generation	Increased from 34% in 2019 to 47% in 2024.	The share of renewable energy in total generation increased to 24.2% in 2022.
The share of fossil fuels	Decreased from 39% in 2019 to 29% in 2024.	Coal still accounts for 61% of the total energy supply in 2023.
Solar energy	The share in electricity generation increased to 11% in 2024, overtaking coal for the first time.	It has overtaken the EU in terms of distributed solar power plants by 2021, and installed more solar capacity in 2023 than the entire world in 2022.
Total capacity increase	Reduction of gas demand in the electric sector by 20%.	Provided 40% of the global renewable energy growth for the period 2019-2024.

Source: Data from Ember (2025) and the International Energy Agency (2024).

The expansion of China’s electric-vehicle and battery sector is a direct consequence of large-scale state support and industrial subsidies within China’s policy framework. For the European Union, this success poses a dual challenge: not only an economic one, by exerting pressure on Europe’s automotive industry, but also a strategic one, by deepening the Union’s dependence on Chinese technologies in a sector that is essential for meeting its own climate objectives (Капица, 2022). European policymakers therefore face a difficult choice between sustaining the “green” transition with affordable Chinese technologies or protecting domestic industry and employment at the risk of slowing climate efforts (Wouters & Houtven, 2023).

Union and China actively developed instruments of “green” finance, but with different emphases. The European Union focused on building a reliable and transparent financial architecture. In 2020, an investment plan was launched with the aim of mobilising at least one trillion euro in sustainable investment by the year 2030, and a comprehensive regulatory framework was advanced, including the Sustainable Finance Disclosure Regulation, which helps to direct private capital toward sustainable projects. China, for its part, recorded impressive investment volumes which in the year 2023 exceeded those of any other country by more than a factor of two; China’s investment in clean energy accounted for roughly one third of the global total and became an important driver of the country’s growth in gross domestic product. China is also actively developing transition finance designed to assist traditional, carbon-intensive industries such as steel and electric power in their transformation (Garside & He, 2024).

Bilateral investment flows between the European Union and China during 2019–2024 reflected an intensifying competitive dynamic. The volume of Chinese foreign direct investment in the European Union reached approximately nine point four billion euro in the year 2024, alongside a notable shift in composition: Chinese capital flows into Europe were no longer dominated by mergers and acquisitions but, in most cases,

took the form of “greenfield” projects, that is, investment in new production facilities. The move toward greenfield projects in the European Union—illustrated by the battery plant of Contemporary Amperex Technology in Hungary—represents a strategic response to the European Union’s protectionist measures. Rather than exporting finished goods that may be subject to trade duties, Chinese firms establish production assets directly on European Union territory. These “sticky” assets secure a long-term market presence and allow firms to navigate trade barriers. The step also carries a geopolitical dimension by embedding Chinese influence within the European production ecosystem, a development that has raised concerns among European authorities. Table 2 presents key data on bilateral investment and trade, illustrating China’s growing economic weight and the strategy it pursues (Wouters & Houtven, 2023; Garside & He, 2024).

Table 2. Summary of bilateral investment and trade (EU-China, 2019-2024)

Indicator	Meaning
EU trade deficit with China (2024)	€305.8 billion
Electric vehicle exports from China to the EU (2019-2024)	The share of electric vehicles manufactured in China in the EU market has grown from "almost zero" in 2019 to 25% in 2024.
Chinese FDI in the EU (2024)	€9.4 billion; Growth of more than 50% compared to 2022 in the electric vehicle sector

Source: Data from Wouters and Houtven (2023), Garside and He (2024), and the International Energy Agency (2024).

The most prominent example of strengthened protectionism on the part of the European Union is the Carbon Border Adjustment Mechanism, introduced in a transitional mode in October 2023 and expected to become fully operational in 2026 . Its purpose is to prevent so-called “carbon leakage,” that is, the relocation of carbon-intensive production to regions with less stringent climate standards. The mechanism imposes a charge on imports of certain carbon-intensive goods—such as steel, aluminium, cement, and fertilisers—in order to equalise carbon costs between European and non-European producers (European Commission, 2023). Beyond environmental policy, the mechanism functions in practice as a quasi-tariff that directly affects the competitiveness of Chinese exporters in highly carbon-intensive sectors; empirical studies find that it lowers export prices and volumes of affected Chinese goods and worsens China’s terms of trade, signalling a fundamental shift in European Union–China relations from cooperation to strategic rivalry.

Social aspects and labour-market effects

The “green” transition has a substantial impact on labour markets in both China and the European Union. According to a 2024 review, China in 2023 accounted for approximately seven point three nine million “green” jobs, or about forty-six percent of the global total; the majority of these positions—roughly four point six million—were in the solar sector, with additional employment in wind and hydropower. In the European Union during the same period, about one point eight one million “green” jobs were recorded; moreover, from 2010 to 2022 the growth of “green” employment in the European Union significantly outpaced the growth of total employment.

Table 3. Comparison of green jobs and their structure

Indicator	European Union (2023)	China (2023)
Total number of "green" jobs	1.81 million	7.39 million (46% of global volume)
Share of total employment	3.1% (in 2022)	Data not provided, but about 46% of global volume
Main employment sectors	Renewable energy, energy efficiency, waste management.	Production of solar panels (4.6 million jobs), wind and hydropower.

Sources: data from IRENA (2024), the European Union (2022), and Garside and He (2024).

The employment structure of the “green” economy differs markedly between the two regions: in China most “green” jobs are created in equipment manufacturing such as solar panels and batteries, whereas in the European Union employment expands in implementation, services, and energy-efficiency activities.

This means that China exports not only finished products but also the labour embodied in “green” manufacturing, creating direct competitive pressure on segments of the European labour market. As a result, the rise of Chinese imports has weighed on labour demand in European industries such as automotive and chemicals, contributing to a decline in vacancies in affected segments. Table 3 presents a comparison of the number and structure of “green” jobs, which illustrates the differences in development models (IRENA, 2024).

In both the European Union and China, the move toward a “green” economy raises serious social questions that require comprehensive measures. The European Union recognises this challenge through the Just Transition Fund, with a budget of almost twenty billion euro, aimed at supporting vulnerable regions and retraining workers. At the same time, policies under the European Green Deal can affect vulnerable groups unevenly. Older women and persons with disabilities, for example, may face specific difficulties when energy prices rise, which calls for targeted protection and accessible support services (Капица, 2022). In China, despite stated goals to ensure a fair transition, significant job losses are expected in traditional, carbon-intensive sectors such as coal mining. This will require large-scale programmes for retraining and worker support, as well as regional development tools to absorb displaced labour (Garside & He, 2024). Unlike the European Union, where the main issue is protecting ageing industrial regions, China’s challenge lies in reallocating very large numbers of workers from legacy industries into new, “green” sectors. In both cases, the problem of a “just transition” is more complex than the mere allocation of funds and demands integrated social policies that can soften the effects of structural change (IRENA, 2024).

RESULTS AND DISCUSSIONS

Despite growing economic frictions, the European Union and China continue to present themselves as “two engines” of global climate governance. Their advantages are complementary: China is a world leader in renewable energy technologies, electric vehicles, and batteries, while the European Union has deep experience with green finance and market-based instruments. Within this framework, the parties have held a series of high-level dialogues on climate and environmental issues, which has helped to deepen cooperation and to advance multilateral climate governance. Yet behind the cooperative façade there is a fragile balance between mutual benefit and strategic rivalry. European documents and public statements increasingly frame China not only as a partner but also as a “systemic rival,” which complicates bilateral engagement (Wouters & Houtven, 2023).

In response to China’s growing economic and technological dominance, the European Union has shifted from a partnership narrative toward “de-risking.” This policy aims to reduce critical dependence in supply chains and to diversify where necessary. “De-risking,” together with trade barriers such as duties on Chinese electric vehicles and the Carbon Border Adjustment Mechanism, is a direct response to China’s dominance in key green sectors. The approach reflects a strategic choice: to accept the risk of a slower domestic green transition—because Chinese technologies are often cheaper—in exchange for strengthening European industry and ensuring strategic security. This choice places European policymakers before a central tension: whether to pursue ambitious climate objectives at any cost, or to protect internal economic interests and employment

CONCLUSIONS

The analysis indicates that during the period from 2019 to 2024 China and the European Union adopted fundamentally different, yet equally ambitious, approaches to building a “green” economy. The

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

European Union bet on comprehensive regulation and market mechanisms in order to shape a new, sustainable economic paradigm. China, by contrast, leveraged its state-oriented system to secure industrial advantage and dominance in the manufacture of key “green” technologies.

Future relations between the two sides are likely to resemble a complex balance between unavoidable cooperation on climate and intensifying competition in strategic industries. The rise of protectionist instruments on the European side, such as the Carbon Border Adjustment Mechanism and duties on electric vehicles, together with China’s response through strategically placed “greenfield” investments in Europe, will shape both the economic and the geopolitical landscape.

REFERENCES

1. European Commission. (2019). The European Green Deal (Communication COM/2019/640). Brussels: European Union.
2. IEA (International Energy Agency). (2024). Global EV Outlook 2024: Trends and developments in electric vehicle markets. Paris: IEA.
3. European Commission. (2023). Regulation (EU) 2023/956 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Official Journal of the European Union.
4. Luo, C., & Zhang, Y. (2022). China’s Green Industrial Policy and Global Competition: A State-Led Approach to Climate Change. *Energy Policy*, Vol. 162. (
5. Wouters, J., & Van Houtven, D. (2023). From Partnership to Rivalry? The Evolving EU-China Relationship in the Context of the Green Transition. *Journal of European Integration*, Vol. 45, Issue 5.
6. Garside, B., & He, J. (2024). China’s role in the global renewable energy transition: Production power and geopolitical implications. Chatham House Research Paper.
7. Van der Ven, C. (2021). The Green Deal and the Global South: Assessing the Impact of CBAM on Developing Economies and Trade Flows. *Journal of World Trade*, Vol. 55, Issue 6.
8. Котляров, И. Д. (2023). Энергетический переход и новая экономическая география: роль Китая и США. *Мировая экономика и международные отношения (МЭиМО)*, Т. 67, № 4.
9. Иванов, И. С., & Петров, А. В. (2024). Механизм трансграничного углеродного регулирования (CBAM): Вызовы для торговых партнеров ЕС. *Вестник МГИМО-Университета*, № 2.
10. Капица, Л. М. (2022). «Зеленая» экономика ЕС: Нормативное регулирование и потенциал конкурентного преимущества. *Российский внешнеэкономический вестник*, № 11.
11. Смирнов, О. А. (2023). Сравнительный анализ моделей зеленого роста: Рыночный подход ЕС против государственного планирования Китая. *Проблемы теории и практики управления*, № 5.
12. Федоров, В. Г. (2021). Технологическое лидерство Китая в производстве литий-ионных аккумуляторов: Угроза или возможность для мировой экономики? *Экономический журнал Высшей школы экономики*, Т. 25, № 3.
13. Ember. (2025). *European Electricity Review 2025*. London: Ember.
14. International Energy Agency. (2024). *China – Countries and Regions (2019–2024 update)*. Paris: International Energy Agency.
15. Global Carbon Project. (2024). *Global Carbon Budget 2024*. Exeter: Global Carbon Project.
16. IRENA. (2024). *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2024*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency.

THE ECONOMICS OF LONELINESS AND THE PARADOX OF URBAN PROSPERITY

Olesea ȚURCANU

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

olesea.turcanu@usm.md

ORCID iD: 0009-0008-0117-9088

Purpose of the article: *This paper presents aspects of the economics of loneliness in urban environments and highlights the paradox of urban prosperity, demonstrating how loneliness manifests itself in conditions of economic well-being.*

Methodology: *The paper combines theoretical analysis of the concept of the economics of loneliness with empirical research based on current statistical information on household structure, living standards, migration, and access to digital technologies. The approach integrates economic, sociological, and demographic perspectives.*

Conclusions: *The study demonstrates that urban prosperity is a compensatory mechanism for social isolation, providing the infrastructure necessary to mitigate the shortcomings of loneliness. However, urbanization, migration, and digital transformation are essential factors that produce changes in social structures and an increase in the number of solitary households.*

Originality: *The original contribution consists of analyzing the paradox of urban prosperity and highlighting the economy of loneliness in the Republic of Moldova. The paper outlines the demographic, social, and economic picture of cities as centers of development but also of social isolation.*

Keywords: *the economy of loneliness, urban prosperity, well-being, social structures, digital transformation, social isolation, migration.*

JEL Classifications: O18, R23, I31

INTRODUCERE

În secolul XXI, singurătatea a căpătat o dimensiune distinctă, cercetată ca fenomen social, medical cu valențe economice multiple. Actualmente pe piață există o varietate de produse și servicii destinate susținerii celor aflați în izolare socială. Astfel, este necesar de a valorifica potențialului economic al singurătății, de a identifica arealului științific de cercetare și e a determina dimensiunile economiei singurătății.

Deși, orașele mari au rol de a fi un catalizator al dezvoltării economice și al unui nivel înalt de standard de viață, devenind simultan centre de alienare socială, ele sunt în același timp locul unde singurătatea se manifestă cu intensitate majoră. Concomitent se cunoaște că, cea mai mare parte din produsul intern brut se formează în mediul urban, proces influențat și de existența locurilor de muncă mai bine plătite. Astfel, avansarea cu 10% a gradului de urbanizare cauzează o creștere de 61% a produsului intern brut pe cap de locuitor, ceea ce denotă corelația pozitivă dintre creșterea economică și extinderea orașelor (Finnemann A., et.al., 2024).

Din anul 1960 până în anul 2024, ponderea populației urbane pe glob a avansat considerabil de la 34% până la 58% (Banca Mondială, 2025). În Republica Moldova la începutul anului 2025, în localitățile urbane locuiau aproximativ 43,7% din cetățeni (nivelul cel mai redus din Europa). Pentru aceeași perioadă, în municipiul Chișinău ponderea populației urbane cu reședință obișnuită constituia aproximativ 25%, comparativ cu municipiul Bălți care era reprezentat de 3,4% din totalul populației (Biroul Național de Statistică al RM, 2025).

Totodată, transformările demografice și migrația au favorizat creșterea numărului de gospodării formate dintr-o singură persoană, inclusiv în mediul urban. De exemplu, în orașele din Republica Moldova, în perioada anilor 2019-2024, s-a observat o majorare a ponderii gospodăriilor formate dintr-un membru de la 30,6% până la 35,1% (Biroul Național de Statistică al RM, 2025).

Urbanizarea și concentrarea populației în Chișinău și Bălți, a creat condiții pentru depopularea mediilor rurale. Odată cu tranziția demografică către mediile prospere, în căutarea unui sprijin și coeziunii comunitare, au fost extinse rețele, dar au slăbit conexiunile sau au devenit necalitative. În mediul urban, cumpărăturile, divertismentul și comunicarea s-au concentrat mai mult în mediul online, diminuând din nevoia de a părăsi locuința pentru interacțiune directă.

Contextul dat, ne permite să considerăm că izolarea pe fonul migrației și a digitalizării a accentuat și mai mult singurătatea urbană, deși în același timp orașele sunt centre ce asigură prosperitate și oferă oportunități pentru depășirea acestui sentiment. În această ordine de idei, economia singurătății apare ca o nișă în care pot fi delimitate noi comportamente în consum, noi servicii, noi afaceri. Singurătatea pune presiune pe cheltuielile publice și cele private destinate recuperării celor izolați. De asemenea, se înregistrează pierderea din productivitate, din cauza riscurilor de sănătate și a dezechilibrului psiho – emoțional.

MATERIALE ȘI METODE

Acest studiu se bazează pe o documentare bibliografică realizată în baza lucrărilor științifice, rapoartelor statistice naționale și internaționale, precum și alte studii relevante despre fenomenul singurătății și prosperitatea urbană. În analiza statistică au fost utilizate date privind structura gospodăriilor, nivelul de trai, migrația, accesul la servicii digitale, cât și dotarea cu bunuri de folosință îndelungată în mediul urban comparativ cu mediul rural. Cercetarea integrează perspective economice, sociale și demografice pentru a evidenția legătura dintre economia singurătății și dezvoltarea urbană. Datele au fost sintetizate și interpretate pentru a demonstra paradoxul prosperității urbane și a impactului său asupra coeziunii sociale.

RESULTATE ȘI DISCUȚII

Paradoxul realității actuale constă în faptul că singurătatea capătă proporții mari în mediul urban, deși orașele sunt aglomerate. Migrația în căutarea unui loc de muncă, dorința de a avea acces la infrastructură necesară pentru creșterea bunăstării și integrarea într-un flux mare de oameni, aprofundează și mai mult distanțarea emoțională și izolarea, iar în ultimă instanță deconectare socială. Acest fapt, rezidă din lipsa conexiunilor și a legăturilor emoționale (Haas T., 2024). De exemplu, locuitorii marilor orașe precum Paris, New York sau Londra, se simt izolați și singuri, deși densitatea populației ar oferi oportunități mari de interacțiune.

Totodată, orașele dispun de mecanisme compensatorii ale singurătății oferind utilități, transport, servicii medicale, spații pentru recreere, locuințe individuale, livrare de produse la domiciliu, cafenele, centre comerciale unde cei singuri pot să interacționeze fără stigmatizări, servicii medicale la domiciliu, oportunități pentru instruire în universități și a alte centre de formare etc. Aceste elemente sunt instrumente eficiente pentru creșterea bunăstării populației urbane.

Prosperitatea este starea când oamenii au libertatea și posibilitatea de a se dezvolta, de a-și valorifica potențialul și de a contribui la consolidarea comunității lor. Astfel, ea se bazează pe trei piloni:

- *Societate inclusivă*, care asigură protecție, demnitate și comunități de suport fiecărui individ.
 - *Economii deschise*, ce creează căi sustenabile de ieșire din sărăcie, prin valorificarea ideilor și stimularea antreprenoriatului.
 - *Populație responsabilă*, care are grijă de sănătatea sa, primește o educație de calitate, păstrează mediul natural și creează o societate ce promovează bunăstarea (Institutul Legatum, 2023).
- Astfel, urbanizarea facilitează prosperarea a unei comunități prin producerea de beneficii economice multiple, cum ar fi:
- *Economiile de localizare* - se creează premise pentru creșterea valorii terenurilor și a serviciilor, deoarece este exploatată intens infrastructura urbană și sunt solicitate serviciile.

Avantajul competitiv al Chișinăului, din perspectiva economiilor de localizare, este demonstrată prin concentrarea industriilor, construcțiilor, comerțului și a serviciilor. Toate acestea formează o rețea de legături economice complexe și creează infrastructura necesară, care are un impact pozitiv asupra ieșirii din izolare și atenuării singurătății. Modelul monopolar de dezvoltare concentrat în jurul capitalei, pe fondul repartizării disproporționale a resurselor și a bunăstării la nivel național. Acest oraș se dezvoltă în baza prosperității atrase din alte regiuni ale țării și datorită efectului numit „rentă de capitală”. Spre exemplu, prețurile medii ale locuințelor în ultimii 5 ani au crescut de două ori. Un metru pătrat de imobil în orașul Chișinău valorează aproximativ 1370-1540 euro. Sub presiunea cererii, s-au ridicat și costurile chiriilor la 400-650 euro și mai mult pentru un metru pătrat.

Capitala este în contrast cu celelalte localități urbane, ceea ce a declanșat migrația internă. În plus, se pune presiune asupra infrastructurii altor orașe din țară, care și așa progresează lent și insuficient. În Republica Moldova, problema inegalității urbelor se explică prin:

- existența unei discrepanțe mari dintre numărul locuitorilor municipiul Chișinău și Bălți, ceea ce afectează dezvoltarea altor localități;
- dificultățile de prosperare a orașelor Ungheni, Orhei, Comrat, Cahul, Edineț și Soroca, ceea ce le împiedică să fie poli de creștere regională;
- degradarea funcțiilor urbanistice și economice ale orașelor mici, din cauza declinului demografic, dezindustrializării și ruralizării vieții economice. (Strategia Națională de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2022-2028, Guvernul RM, 2022; Pronitchi V., 2024; Cernomorencu V., 2024; Nussupbekova T., 2025).

În plus, datele statistice demonstrează că veniturile medii lunare pe o persoană în orașe (6716,7 lei) sunt mai mari comparativ cu cele din sate (4179,9 lei), ceea ce arată în plus că locurile de muncă în orașe sunt plătite mai bine. Salariul în orașe acoperă 65% din venituri, iar în sate de doar 44,4% (Biroul Național de Statistică al RM, 2025).

- *Economiile de eficiență* – extinderea orașelor și a activităților economice, influențează pozitiv specializarea și eficacitatea în vederea conectivității și mobilității.

Orașul Chișinău și alte orașe din republică, beneficiază de economii de eficiență, deoarece firmele au economii de scară, în condițiile unei cereri ridicate pentru produse și servicii.

- *Economii de urbanizare* - are loc reducerea costurilor de tranzacție a factorilor de producție care se află în zonă, favorizează diviziunea muncii și creează valoarea adăugată.

Orașele generează aproximativ 70% din valoarea produsului intern brut (UN-Habitat, 2015). În Republica Moldova, aproximativ 62,4% din valoarea adăugată este formată în municipiul Chișinău (Biroul Național de Statistică al RM, 2022).

Capitala are economie de urbanizare, deoarece în ea se regăsesc cele mai multe instituții de stat, universități, spitale de nivel republican, centre culturale, instituții financiare și alte entități economice. Deși atât Bălți, cât și Cahul sunt considerate centre de dezvoltare regională, ele nu sunt la fel de competitive din punct de vedere al prosperității urbane.

Abordarea amplă a prosperității integrează analiza dimensiunilor sociale, ecologice și economice ale bunăstării, ceea ce constituie premisa esențială în cercetarea izolării sociale și a singurătății. Dezvoltarea economică sustenabilă vizează ameliorarea condițiilor de trai și dezvoltarea orașelor prin mecanisme eficiente, diminuând astfel disfuncțiile sociale, inclusiv generate de ele înșăși. Marile urbe dispun de un sistem bine organizat, dar singurătatea cronică și izolarea pe termen lung generează efecte asupra sănătății fizice și mintale și astfel, scade calitatea vieții. Pe de altă parte cheltuielile de infrastructură întăresc capitalul social și consolidează coeziunea comunitară. Costurile ridicate ale vieții în oraș, piața muncii competitivă și stilul de viață alert pot exacerba singurătatea. Distrugerea structurilor comunitare, a condițiilor de trai și longevitatea sunt determinate de gentrificare (Nițulescu, 2006), muncă, influența tehnologiei ca o barieră ce împiedică comunicarea directă. Inegalitatea în venituri poate, de asemenea, perturba coeziunea comunitară. (Haas T., 2024).

În economia singurătății costurile de sănătate sunt în creștere, productivitatea muncii și ocuparea sunt în scădere, ceea ce facilitează exodul de capital uman ca factor de producție. De asemenea, crește rolul investițiilor în asigurarea justiției sociale, amenajarea spațiului public, unde oamenii se adună și interacționează, merg pe jos sau cu bicicleta, cele din urmă fiind considerate oportunități pentru interacțiuni sociale spontane.

Orașele formează sinergii care duc la inovație, creativitate și bogăție, datorită concentrării oamenilor, a tehnologiilor și ideilor (Finnemann A., 2024). Designul modern al localității poate aliena sentimentul singurătății. Trebuie să existe „locuri terțe” în care oamenii se adună la întruniri informale (Haas T., 2024). Localitățile urbane necesită proiectare incluzivă (spații accesibile), temporală (adaptat momentului zilei), participativă (decizii de a proiecta spații), narativă (istoria localității) și conștientă (abordarea stresului și a bunăstării mintale) pentru a reda sentimentul de apartenență, importanță, stare de bine și interacțiune în timpul dorit. (Haas T., 2024) Astfel, prin programele de dezvoltare urbană, Solidarity Fund PL în Moldova (începând cu anul 2017) în colaborare cu partenerii locali, a contribuit la revitalizarea zonelor evitate anterior de populație, fapt ce a generat noi spații prietenoase mediului și comunicării (Solidarity Fund PL în Moldova, 2025).

Bagheri R. et.al., susținea că stilul de viață modern al orașelor contribuie la sporirea numărului de gospodării formate din persoane solitare, pentru care interacțiunile sociale și legăturile comunitare au un caracter mai simplu comparativ cu locuitorii caselor de dimensiuni mai mari. Traiul separat este costisitor, din punct de vedere al costului locuinței (Ince Y.M., Kabakçı G. E., 2024). Hertz N (2021) menționa că oamenii plătesc pentru servirea mesei, în același timp privindu-i pe lații cum mănâncă. Acest deziderat nu este străin localităților prospere, în care oamenii înstăriți pot merge să ia masa la restaurant pentru a nu se simți singuri.

Orașele pot fi un amortizor al singurătății. Gospodăriile din oraș beneficiază de mai multe utilități, de care oamenii solitari în localitățile rurale nu dispun în cantitățile necesare. Un exemplu relevant este situația Republicii Moldova, care prin datele statistice denotă diferențele dintre mediile urban și rural (Tabelul 1).

Orașele republicii sunt epicentre de bunăstare materială. Rezidenții din mediile urbane dispun de computere, notebook-uri și tablete în proporție mai mare, deși în perioada analizată se atestă o scădere ușoară de la 73,8% până la 68,3% în anul 2024. Acest fapt demonstrează decalajul dintre medii privind digitalizarea. Telefoanele de ultimă generație iau locul echipamentelor electronice tradiționale, a camerelor de luat vederi și a aparatelor de fotografiat. Conform datelor oficiale, numărul utilizatorilor ai serviciilor de telefonie mobilă a crescut cu 1076 de mii (Moldova în cifre, BNS, 2024). Gradul de înzestrare cu telefoane mobile este de 125,8 % (Kemp S., 2024).

Tabelul 1. Înzestrarea gospodăriilor pe bunuri de folosință îndelungată (%), RM

	2022		2023		2024	
	<i>Urban</i>	<i>Rural</i>	<i>Urban</i>	<i>Rural</i>	<i>Urban</i>	<i>Rural</i>
Televizor	96,6	98,0	96,9	97,8	95,1	97,3
Camera de luat vederi, aparat de fotografiat	5,4	1,9	3,3	2,2	3,9	2,8
Computer, notebook, tableta	73,8	51,5	71,1	49,9	68,3	45,5
Frigider, congelator	99,5	98,5	99,6	98,5	99,3	98,9
Masina de spalat rufe automat	92,8	61,6	94,3	65,9	93,5	69,4
Masina de spalat rufe mecanica	4,5	32,1	3,2	28,0	3,2	25,4
Masina de spalat vesela	8,3	1,5	8,9	2,4	10,2	2,5
Cuptor cu microunde	61,1	47,1	64,5	49,0	64,5	54,5
Aparat de aer conditionat	16,7	2,1	17,4	3,0	23,2	4,2
Aspirator	91,2	67,7	92,3	70,2	89,4	70,6
Bicicleta (pentru adulti)	15,9	30,5	13,7	31,3	14,5	32,4
Motocicleta, mini-motoreta, cvadriclu	0,7	1,3	0,4	1,3	0,8	1,3
Autoturism	37,7	24,2	38,7	25,1	37,8	24,3

Sursa: (BNS, 2022; 2023; 2024).

Această idee este întărită de rezultatele studiului Agenției de Guvernare Electronică, potrivit căreia 51,7% din respondenți au declarat că nu consideră necesar să dețină un computer, deoarece utilizatorii accesează tot mai multe servicii de pe telefonul mobil. În Republica Moldova, în anul 2024 aproximativ 94,1% din locuitorii orașelor utilizau internetul (cu 10 p.p. mai mult decât în sate), un mijloc de suport important al serviciilor la distanță. Jumătate din locuitorii intervievați (52,2%) ai orașelor utilizau independent servicii publice online, iar în sate doar o treime. (Agenția de Guvernare Electronică, 2024). Populația urbană folosește serviciile electronice cu 20% mai mult decât cei din mediul rural. (Strategia de transformare digitală, 2023-2030). Utilitățile precum frigiderul, congelatorul, mașinile de spălat, cuptorul cu microunde devin bunuri al standardului de viață pentru ambele medii. O discrepanță vizibilă este disponibilitatea autoturismelor care oferă mobilitate. În orașe 37,8% de gospodării au automobil, iar în sate doar 24,3% (2024). Costul acestor mijloace nu permite multor oameni din mediul rural să-și achiziționeze și întrețină acest bun, deși înzestrarea rețelelor de transport în aceste medii este insuficientă. În schimb, mijloacele alternative cum ar fi bicicleta este un atribut al 32,4% din gospodării rurale.

Solitudinea, izolarea, alienarea și retragerea toate sunt asociate singurătății, dar diferența se face prin impactul emoțional și conotație (Haas T., 2024). Indiferent de ce aspecte abordăm, cele care favorizează viața individului sau îl detașează mental de la realitatea în care trăiește, fațetele singurătății sunt determinate de caracterul conexiunilor sociale posibile.

Conexiunea cu ceilalți, perceperea conexiunii, a sprijinului și sentimentul singurătății sunt cele trei direcții de analiză a legăturilor sociale. Prin abordarea structurală putem observa poziția persoanei în raport cu ceilalți, cât și existența sau și lipsa legăturilor cu alții. Viziunea funcțională, permite examinarea percepției singurătății la nivel individual. Componenta calitativă elucidează felul în care oamenii apreciază pozitiv sau negativ conexiunea cu ceilalți, mai ales în familie în care relația este considerată a fi una specifică. Toate aceste elemente fundamentale ale conexiunii sociale sunt perturbate sau pot fi întărite în mediul urban, dar aici depinde de măsura în care oamenii doresc să dezvolte anumite relații sociale sau înțeleg realitatea singurătății pe care o experimentează, fie că sunt solitari, au un cerc de comunicare, sunt celibatari, în relații bune sau în relații tensionate cu ceilalți.

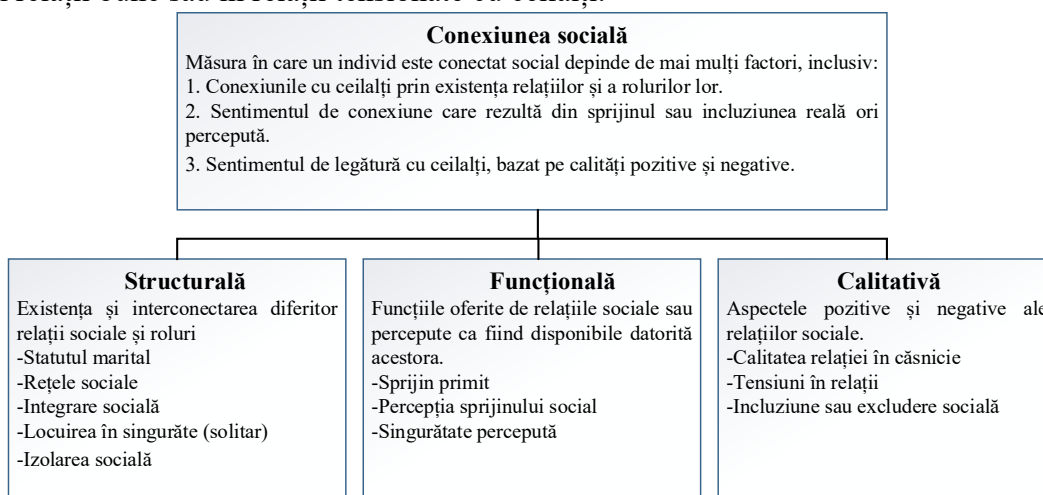


Figura 1. Conexiunea socială ca o construcție multifactorială care include componente structurale, funcționale și de calitate.

Sursa: Holt-Lunstad (2018).

Interacțiunea oamenilor în orașe este o modalitate specifică de comunicare. Pe de o parte, în acest mediu conexiunea socială poate fi îmbunătățită, iar pe de altă parte alterată și astfel, problema singurătății urbane se conturează și mai mult în grupe diferite de vârstă. Un studiu realizat în Regatul Unit (2018) de

către Oficiul Național de Statistică, a demonstrat că adulții tineri și persoanele în vârstă din mediul urban sunt afectați cel mai mult de singurătate. Conform datelor American Association of Retired Persons (AARP-2020), în SUA peste 40% dintre persoanele cu vârstă de peste 45 de ani resimt sentimentul singurătății sistematic, cu precădere în mediul urban. În orașele Mumbai și Delhi singurătatea înregistrează creșteri printre tineri și vârstnici (2017). Un studiu publicat în anul 2021 de Lancet Psychiatry relevă că distanțarea socială, munca online, afectarea vieții publice în contextul pandemiei COVID-19, a favorizat creșterea problemelor de sănătate mintală în orașe.

Datele empirice al Raportului Studiului generații și Gen (2022), indică faptul că 3,1% din populația adultă (15–79 ani) a Republicii Moldova experimentează singurătate severă, în timp ce 14,8% manifestă forme moderate ale singurătății.

Conform datelor studiului menționat anterior, în orașe se înregistrează o prevalență de 13,7% pentru singurătatea moderată și 3,2% pentru cea severă, valori aproximativ echivalente cu cele din mediul rural de 15,5% și respectiv 3,0%. Această omogenitate statistică ne permite să considerăm că spațiul urban este accesibil din punct de vedere al existenței diferitor comunități sau grupuri de interes, unde oamenii se întrunesc și interacționează. În orașe, de un nivel moderat al singurătății, sunt afectate preponderent persoanele de 75-79 de ani (25,5%), cu studii gimnaziale (18,9%), divorțați/separați și văduv/ă (20,2%; 22,5%), pensionarii (18,4%) și cei reprezentați în quintila II-a de bunăstare (25,4%). Deși veniturile mai mari, oferă mai multe oportunități de socializare și de fapt indică autonomie financiară, quintila V (11,4%) nu se bucură de coeziune socială și lipsa efectelor negative ale singurătății.

Problemele singurătății sunt de natură economică. Spre exemplu, conform datelor înregistrate în SUA, izolarea socială a adulților generează suplimentar 6,7 miliarde de dolari SUA pentru spitalizare și servicii de îngrijiri medicale. Angajatorii au înregistrat pierderi de 154 miliarde de dolari SUA lipsă la locul de muncă cauzat de stres și singurătate (Office of the Surgeon General, 2023).

Alte dimensiuni ale economiei singurătății, sunt reflectate în costurile programelor de suport pentru cetățenii aflați în izolare. În municipiul Chișinău, există proiectul „Servicii de îngrijiri sociale la domiciliu” cu investiții de aproximativ 81,15 milioane de lei, destinat vârstnicilor, celor cu probleme de sănătate, dar și a celor aflați în singurătate (Primăria Municipiului Chișinău, 2025).

Urbanizarea intensivă înregistrată în Republica Moldova pe parcursul a 20 de ani, este considerată un vector al modernizării, prosperității și tranziției digitale, dar care nu a redus singurătatea percepută de oameni. Astfel, paradoxul prosperității demonstrează o corelație negativă dintre dezvoltarea materială și bunăstarea emoțională.

CONCLUZII

Cercetarea economiei singurătății și a prosperității urbane necesită a fi abordate sistemic. Astfel, se reconfigurează structurile sociale, apar alte modele de consum și crește numărul persoanelor solitare, în special în contextul digitalizării. Urbanizarea accelerată a favorizat concentrarea resurselor, accesul la tehnologii și la locuri de muncă mai bine plătite, dar și la servicii. Deși singurătatea în mediul urban și rural în Republica Moldova este aproximativ la același nivel, orașele oferă mai multe oportunități pentru creșterea coeziunii sociale. Investițiile în infrastructură socială, spații publice incluzive și diversificarea serviciilor de suport ar favoriza interacțiunea dintre oameni. Tranziția din mediile rurale și procesele demografice fac Republica Moldova specifică în acest context. Municipiul Chișinău, este un centru de prosperitate, bunăstare, dar și cu un anumit nivel de singurătate manifestat în rândul locuitorilor săi. Capitala, dar și alte orașe ale țării au potențial mai bun, comparativ cu mediile rurale, de a asigura sprijinul necesar celor aflați în izolare.

Economia singurătății în mediul urban al Republicii Moldova cuprinde un spectru larg de dimensiuni, iar măsurarea acestora reprezintă un pas important în progresul cercetărilor economice ale fenomenului singurătății.

RECUNOȘȚINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERINȚE

1. Agenția de Guvernare Electronică. (2025). *Raport privind rezultatele sondajului național anual 2024*. https://egov.md/sites/default/files/document/attachments/raport_sondaj_anual_2024_rom_validat_final_docx.pdf.
2. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2024). *Moldova în cifre. Breviar statistic* (Ediția 2024). https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Moldova_in_cifre/2024/Moldova_cifre_2024.pdf
3. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2024). *Structura gospodăriilor după mărimea gospodăriilor și medii, 2019–2024* [StatBank Moldova]. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala__04%20NIV__NIV030/NIV030500.px/
4. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2024). *Înzestrarea gospodăriilor cu bunuri de folosință îndelungată pe medii (%), 2019–2024* [StatBank Moldova]. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala__04%20NIV__NIV040/NIV040300.px/
5. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025). *Populația cu reședință obișnuită pe regiuni, raioane, grupe de vârstă, medii și sexe, la începutul anului, 2014–2025* [StatBank Moldova]. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/20%20Populatia%20si%20procesele%20demografice/20%20Populatia%20si%20procesele%20demografice__POP010__POPPro/POP010400rcleg.px
6. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025). *Produsul intern brut regional pe activități economice, mii lei, 2019–2022* [StatBank Moldova]. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__13%20CNT__CNT270/CNT270100reg.px/
7. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2025). *Veniturile și cheltuielile populației în anul 2024*. https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2024-9442_61726.html
8. Cernomorcenço, V. (2024, December 5). *Analiza prețurilor de închiriere a apartamentelor în Chișinău (2024–2025)*. Acces Imobil. <https://accesimobil.md/blog/analiza-preturi-apartamente-chirie-chisinau-2024>
9. Finnemann, A., et al. (2024). The urban desirability paradox: U.K. urban–rural differences in well-being, social satisfaction, and economic satisfaction. *Science Advances*, 10(29), eadn1636. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn1636>
10. Guvernul Republicii Moldova & Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale. (2022). *Strategia națională de dezvoltare regională a Republicii Moldova 2022–2028*. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130572&lang=ro
11. Haas, T. (2024). Decoding urban loneliness: Exploring an emerging concept. *Scholarly Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 8(2). <https://doi.org/10.32474/SJPBS.2024.08.000284>
12. Holt-Lunstad, J. (2018). Why social relationships are important for physical health: A systems approach to understanding and modifying risk and protection. *Annual Review of Psychology*, 69, 437–458. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011902>
13. Ince, Y. M., & Kabakçı, G. E. (2024). The loneliness paradox: Navigating the challenges of social isolation. *Istanbul University Journal of Women's Studies*, (28), 20–28. <https://doi.org/10.26650/iukad.2023.1349157>
14. Kemp, S. (2024). *Digital 2024: Moldova*. DataReportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-moldova>
15. Legatum Institute Foundation. (2023). *Defining prosperity*. https://index.prosperity.com/download_file/view_inline/4779

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

16. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării & Agenția de Guvernare Electronică. (2023). *Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova 2023–2030*.
https://www.egov.md/sites/default/files/document/attachments/strategia_de_transformare_digitala_2023-2030.pdf
17. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova, Biroul Național de Statistică, UNFPA, & NIDI-GGP. (2020). *Republica Moldova – Studiul generației și gen*. https://ggs.gov.md/wp-content/uploads/2022/09/raportul_studiului_generatii_si_gen_Republica-Moldova_compressed.pdf
18. Nițulescu, D. C. (2006). Procesul de gentrificare a spațiilor de locuit urbane: Concept și explicații alternative. *Calitatea Vieții*, 17(3–4), 281–293. <https://revistacalitateavietii.ro/journal/article/view/622/528>
19. Nussupbekova, T. (2025). *Moldova's residential property market analysis 2025*. Global Property Guide. <https://www.globalpropertyguide.com/europe/moldova/price-history>
20. Office of the Surgeon General. (2023). *Our epidemic of loneliness and isolation: The U.S. Surgeon General's advisory on the healing effects of social connection and community*.
<https://www.hhs.gov/sites/default/files/surgeon-general-social-connection-advisory.pdf>
21. Primăria Municipiului Chișinău. (n.d.). *Serviciul de îngrijiri sociale la domiciliu*.
<https://proiecte.chisinau.md/ro/pv-743-serviciul-de-ingrijiri-sociale-la-domiciliu>
22. Pronitchi, V. (2024). *Real estate market development in Chisinau 2019–2024* (Policy Briefing Moldova No. 04). German Economic Team. https://www.german-economic-team.com/wp-content/uploads/2024/12/GET_MDA_PB_04_2024.pdf
23. Rathore, A. (2025). Urban loneliness: A sociological exploration of isolation in modern cities. *International Journal of Progressive Research in Engineering, Management and Science*, 5(7), 141–148.
<https://doi.org/10.58257/IJPREMS42717>
24. Solidarity Fund PL în Moldova. (n.d.). *Dezvoltarea urbană – abordarea de revitalizare urbană*.
<https://solidarityfund.md/dezvoltare-urbana/>
25. United Nations Human Settlements Programme. (2015). *Urbanization for prosperity: Policy statement*.
<https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Urbanization%20For%20Prosperity%20Policy%20Statement%2025th%20Session%20of%20the%20Governing%20Council.pdf>
26. World Bank. (n.d.). *Urban population (% of total population) (SP.URB.TOTL.IN.ZS)*. World Development Indicators. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

THE ROLE OF INTEGRATED SOCIAL SERVICES IN HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND REDUCING SOCIAL INEQUALITIES

Cristina COROBAN

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

cristina.coroban@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-8040-0909

Purpose of the article: *In recent decades, the economic and social development of the Republic of Moldova has been marked by challenges arising from massive migration, poverty, and demographic changes. According to official data, the share of children at risk remains high (1.8% in 2020), while the absolute poverty rate among households with three or more children stands at 38.1% (Government Decision No. 347/2022). In this context, integrated social services for children and vulnerable families represent an essential tool for strengthening human capital and reducing inequalities.*

Methodology: *The article aims to highlight the role of integrated services in ensuring access to programs for the development of life and career skills for children, as well as parenting skills programs. Good practices from the districts of Anenii Noi, Fălești, Hâncești, Drochia, Ștefan Vodă, and Telenеști show that day-care and placement centers help reduce school dropout, encourage community involvement, and support parents' reintegration into the labor market.*

Conclusions: *In conclusion, investments in the development of integrated social services make a crucial contribution to improving the quality of life of children and families at risk by facilitating access to early education, psycho-emotional support, and social inclusion services. These interventions generate positive effects at the community level by stimulating parents' labor market participation, reducing dependence on social benefits, and strengthening community cohesion. From a socio-economic perspective, integrated services prove to be a sustainable investment with a direct impact on reducing extreme poverty and inequalities, in line with the objectives of the National Program for Child Protection 2022–2026 and the current directions of modern social and inclusive economy paradigms.*

Keywords: *Integrated social services, Child protection, Vulnerable families, Poverty reduction, Human capital, Social inclusion, Republic of Moldova.*

JEL Classifications: O15, J13, I38

INTRODUCTION

Rolul serviciilor sociale integrate în formarea capitalului uman și reducerea inegalităților sociale devine tot mai relevant în contextul transformărilor socio-economice profunde pe care le traversează Republica Moldova. Fenomenele de migrație masivă, îmbătrânirea populației, condițiile economice precare ale familiilor și vulnerabilitatea copiilor afectează direct coeziunea socială și dezvoltarea durabilă.

În acest cadru, serviciile sociale integrate reprezintă nu doar un instrument de protecție, ci și o strategie de investiție în capitalul uman – prin asigurarea accesului la educație, sănătate, sprijin psihosocial și incluziune comunitară. Serviciile sociale integrate contribuie la prevenirea excluziunii, la dezvoltarea competențelor personale și profesionale, dar și la crearea unor rețele locale de suport care reduc dependența de prestațiile sociale.

Prin abordarea multidimensională, aceste servicii favorizează cooperarea între sectoarele social, educațional, medical și economic, generând o intervenție coerentă și eficientă asupra cauzelor structurale ale inegalității. Într-un sens mai larg, dezvoltarea serviciilor sociale integrate constituie o premisă pentru consolidarea societății bazate pe echitate, solidaritate și responsabilitate socială, în acord cu principiile europene privind incluziunea și coeziunea socială. Conform datelor oficiale, ponderea copiilor aflați în situație de risc se menține ridicată (1,8% în 2020), iar rata sărăciei absolute în gospodăriile cu trei și mai mulți copii este de 38,1% (Hotărârea Guvernului nr. 347/2022). În acest context, serviciile sociale integrate destinate copiilor și familiilor vulnerabile reprezintă un instrument esențial pentru consolidarea capitalului uman și reducerea inegalităților.

LITERATURE REVIEW

Conform Pilonului European al Drepturilor Sociale și abordarea „centrat pe persoană” promovată de Organizația Mondială a Sănătății constituie repere conceptuale majore pentru dezvoltarea serviciilor sociale integrate, orientând intervențiile către respectarea drepturilor fundamentale ale persoanei, asigurarea echității în acces și continuitatea sprijinului oferit beneficiarilor, în conformitate cu principiile unei protecții sociale incluzive și sustenabile.

În acest context, serviciile sociale integrate devin un instrument esențial pentru formarea capitalului uman, prin asigurarea incluziunii active și a participării egale, contribuind totodată la reducerea inegalităților sociale și consolidarea coeziunii comunitare.

Teoria capitalului uman, dezvoltată inițial de G. Becker (1964) și aprofundată de J. Mincer (2007) a rămas esențială în înțelegerea dinamicii pieții muncii și a legăturilor dintre educație și productivitate ce subliniază faptul că educația reprezintă o investiție strategică în dezvoltarea competențelor necesare participării active pe piața forței de muncă. Conform acestei teorii, venitul unui individ este proporțional cu nivelul de capital uman acumulat – în principal prin educație, formare profesională și experiență –, ceea ce determină o creștere a productivității și o mai mare atractivitate pentru angajatori. Totuși, literatura de specialitate evidențiază anumite limite ale teoriei, cum ar fi dificultatea de a operaționaliza conceptele în contexte diferite, explicația incompletă privind distribuirea absolvenților pe piața muncii și tendința de a subestima rolul familiei și al mediului social în formarea capitalului uman. În pofida acestor limite, teoria capitalului uman rămâne un pilon conceptual esențial pentru analiza relației dintre educație, productivitate și dezvoltarea economică durabilă.

Teoriile capitalului uman după Becker și ale capabilităților dezvoltată de A. Sen (1999) și Nussbaum susțin că investițiile timpurii și continue în educație, sănătate și bunăstare generează creșteri semnificative ale productivității și sporesc oportunitățile de mobilitate socială. Programele integrate de înaltă calitate au demonstrat beneficii economice pe termen lung depășind costurile.

Pentru copiii aflați în situații de risc și pentru părinții acestora, intervențiile integrate generează rezultate cu caracter sistemic, reflectate prin îmbunătățirea capitalului uman și social al familiei. Beneficiile evidențiate în literatura de specialitate (Luhr, 2023) includ:

- accesul la locuri de muncă mai stabile;
- mai bine remunerate pe parcursul vieții active;
- creșterea ratei de absolvire a învățământului secundar și superior;
- reducerea comportamentelor infracționale;
- diminuarea dependenței de prestațiile sociale.

Succesul acestor programe integrate provine dintr-o abordare holistică care răspunde unei varietăți de nevoi. Prin combinarea mai multor servicii din domeniul educației, sănătății și sprijinului familial, acestea creează un sistem de sprijin mai puternic și mai cuprinzător, care abordează în mod direct factorii multifacetați care influențează dezvoltarea unui copil. Acești factori includ sănătatea fizică, dezvoltarea cognitivă și bunăstarea socio-emoțională, toate fiind cruciale pentru ca un copil să își atingă potențialul maxim.

Inegalitățile în materie de sănătate reprezintă diferențe inechitabile și remediabile în starea de sănătate între diverse grupuri ale populației, determinate de condițiile sociale, economice și de mediu în care oamenii se nasc, cresc, trăiesc, muncesc și îmbătrânesc (UK Government, 2021). Condițiile sociale influențează șansele de acces la o viață sănătoasă, afectând starea fizică, mentală și bunăstarea generală.

Inegalitățile se manifestă interdependent în patru dimensiuni principale precum statut socio-economic și lipsa de resurse, egalitate și diversitate, sănătate și incluziune și factori geografici (urban/rural). Dimensiunile se suprapun și interacționează reciproc, generând forme complexe de vulnerabilitate socială, redactate grafic în Figura 1. Inegalitățile în materie de sănătate.

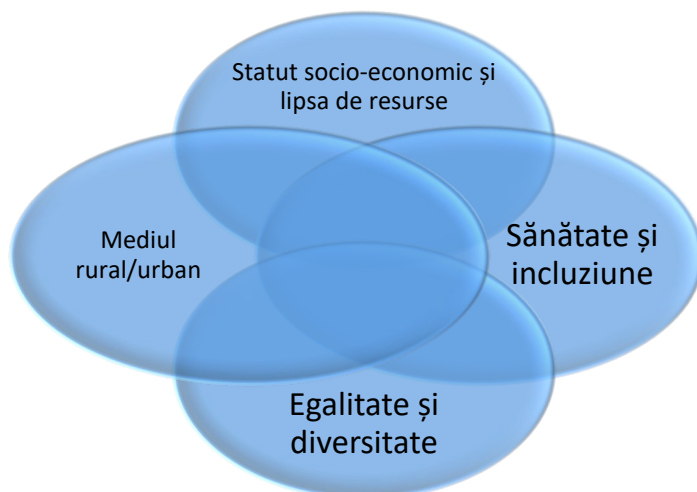


Figura 1. Inegalitățile în materie de sănătate.

Sursa: adaptare după modelul conceptual model conceptual al Organizației Mondiale a sănătății 2023.

Aceste dimensiuni se suprapun, generând forme complexe de excluziune și vulnerabilitate care necesită intervenții integrate și adaptate contextului local.

Potrivit studiilor realizate de M. Marmot inegalitățile în materie de sănătate nu sunt inevitabile, ci rezultă din diferențele sistemice ale condițiilor de viață, ale accesului la resurse și oportunități sociale (Marmot, 2010). Autorul argumentează că factorii sociali determinanți ai sănătății – educația, ocuparea, venitul, locuința, mediul și coeziunea comunitară – influențează profund starea de sănătate și speranța de viață. Prin urmare, echitatea socială devine o condiție esențială pentru o societate sănătoasă, iar politicile publice trebuie să abordeze cauzele profunde ale inegalităților, nu doar consecințele lor medicale.

Conform teoriei dezvoltării ecologice elaborate de Urie Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979), dezvoltarea umană este rezultatul interacțiunilor dinamice dintre individ și multiplele niveluri ale mediului său – microsistemul (familia, școala), mezosistemul (relațiile dintre aceste contexte), exosistemul (instituțiile și politicile care influențează indirect viața persoanei) și macrosistemul (valorile și structurile socio-culturale) prezentate grafic în Figura 2.

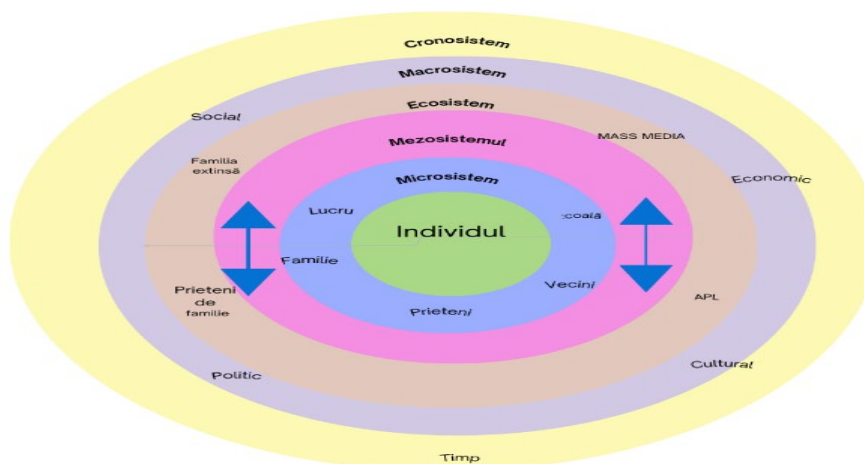


Figura 2. Nivelurile ecologice ale dezvoltării umane.

Sursă: adaptată din Bronfenbrenner (1977).

În acest sens, mecanismele de reducere a inegalităților trebuie concepute ca intervenții integrate pe mai multe niveluri printre care la nivel familial, educațional, comunitar și politic – pentru a asigura șanse egale de dezvoltare și participare socială. Atfel din perspectiva teoriei ecologice se evidențiază că dezavantajul social are un caracter structural și relațional, fiind generat de interacțiunea complexă dintre politici, instituții și mediile cotidiene ale individului, nu doar de factori individuali.

MATERIALS AND METHODS

Pentru consolidarea competențelor sociale ale copiilor aflați în situație de risc din centrele de plasament, a fost elaborat „Ghidul metodologic de instrucțiuni practice pentru cursul Dezvoltare a abilităților de viață independentă și carieră” (State & Coroban, 2023), coordonat de autoarea articolului în cadrul proiectului: De la Vulnerabilitate la Incluziune, implementat de Asociația PRODOCS, cu suportul financiar al Fundației pentru Copii Pestalozzi (2023–2025). Modulele tematice vizează: abilități sociale, educație pentru sănătate, educație financiară, siguranța copiilor și orientare profesională. În vederea analizării evoluției copiilor din centrele de plasament a fost aplicat Chestionarul privind dezvoltarea abilităților sociale la copii, care conține 21 de itemi variați, ce măsoară competențele sociale, emoționale și de adaptare în contexte cotidiene și educaționale. Cinci itemi vizează dimensiunea orientării vocaționale, explorând nivelul de cunoaștere a profesiilor, capacitatea de autoevaluare a intereselor, motivația pentru învățare și înțelegerea cerințelor pieței muncii.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Rezultatele acestor itemi permit analizarea legăturii dintre dezvoltarea abilităților socio-profesionale și formarea capitalului uman, confirmând că sprijinul timpuriu în alegerea profesiei contribuie la incluziunea socială și la creșterea șanselor de mobilitate economică. Datele privind progresul copiilor sunt colectate anual prin instrumente standardizate (chestionare, fișe, interviuri, observații), care evaluează evoluția competențelor sociale, educaționale și vocaționale. Aplicarea se realizează de către specialiști, conform metodologie unitare a proiectului și asigură comparabilitatea în timp și realizarea intervențiilor personalizate.

Analiza datelor colectate printr-o scară ordinală de tip Likert cu 5 trepte evidențiază o tendință constant pozitivă în nivelul de înțelegere al profesiilor și meseriilor în rândul copiilor din centrele de plasament. Pe parcursul perioadei analizate se observă o creștere a gradului de conștientizare și familiarizare cu lumea profesiilor, concomitent cu o scădere a incertitudinii și a lipsei de cunoștințe despre activitățile și competențele specifice diverselor ocupații. Numărul total de participanți a fost echivalent, în fiecare an al cercetării reprezentând copiii care au beneficiat de activități vocaționale similare în cadrul centrelor. Evoluțiile sugerează că intervențiile educaționale și activitățile de orientare profesională implementate în centre au avut un impact pozitiv asupra formării capitalului uman, facilitând dezvoltarea abilităților de autocunoaștere, planificare a carierei și integrare socio-profesională a copiilor aflați în situații de risc.

Serviciile sociale integrate, prin intervențiile lor coordonate și multidimensionale, contribuie esențial la formarea capitalului uman și la reducerea inegalităților sociale, acționând simultan asupra copiilor aflați în situații de risc și asupra familiilor acestora. Pe de o parte, dezvoltarea competențelor sociale la copii — prin activități educaționale, de consiliere și incluziune comunitară — consolidează abilitățile de comunicare, adaptabilitate și reziliență, esențiale pentru participarea ulterioară pe piața muncii și pentru integrarea socială durabilă. Prin oferirea de sprijin psiho-emoțional și acces la servicii educaționale de calitate, copiii dobândesc încredere, autonomie și capacitatea de a gestiona situațiile de viață, contribuind astfel la creșterea capitalului uman al comunității.

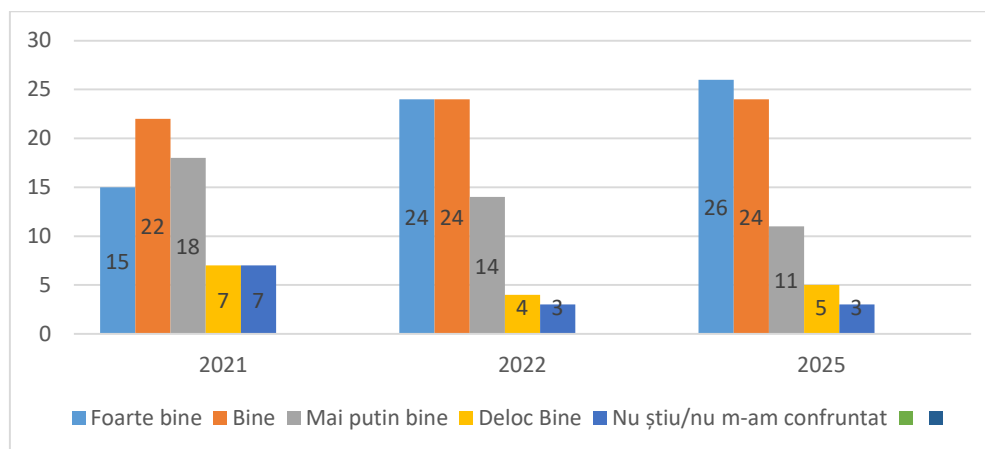


Figura 3. Nivelul de înțelegere a profesiilor la copiii din centrele de plasament, număr respondenți.

Astfel, prin sinergia intervențiilor integrate la nivelul copilului, familiei și comunității, se realizează nu doar prevenirea excluziunii și a dependenței de sistemul social, ci și consolidarea capitalului uman colectiv, fundament al unei dezvoltări economice și sociale echitabile.

CONCLUSIONS

1. Rezultatele studiului demonstrează că nivelul de conștientizare a profesiilor și perspectivelor pe piața muncii în rândul copiilor din centrele de plasament este adesea limitat de lipsa expunerii la modele profesionale, informație și sprijin vocațional. Acest aspect confirmă că formarea capitalului uman începe încă din copilărie, prin dezvoltarea competențelor cognitive, sociale și profesionale necesare participării active pe piața muncii. Astfel, intervențiile educaționale și sociale integrate contribuie direct la reducerea inegalităților, oferind copiilor din medii defavorizate o traiectorie sustenabilă de incluziune și mobilitate socială.

2. Serviciile sociale integrate contribuie direct la formarea capitalului uman prin dezvoltarea competențelor sociale, educaționale și vocaționale ale copiilor facilitând participarea activă pe piața muncii și incluziunea comunitară.

3. Investițiile în servicii integrate generează efecte cumulative asupra bunăstării individuale și colective, prin prevenirea excluziunii, creșterea productivității și reducerea dependenței de prestații sociale.

4. Abordarea integrată, fundamentată pe principiile Pilonului European al Drepturilor Sociale și pe teoriile capitalului uman, oferă un cadru sustenabil de reducere a inegalităților și de consolidare a coeziunii sociale.

REFERENCES

1. Becker, G. S. (1964). *Human capital* (2nd ed.). Columbia University Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c11229/c11229.pdf>
2. Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. https://khoerulanwarbk.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/urie_bronfenbrenner_the_ecology_of_human_developbokos-z1.pdf
3. Deming, D. J. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. https://scholar.harvard.edu/files/ddeming/files/deming_socialskills_qje.pdf
4. Garbuz, V. (2016). Implicațiile capitalului uman asupra evoluției pieței muncii. *Economica*, 96–103. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/96-103_16.pdf
5. Luhr, M. (2023). *A systematic evidence review*. University of Illinois. <https://swtcieillinois.ahs.illinois.edu/files/2023/11/84.421DDIFSystematicEvidenceReview.pdf>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

6. Marmot, M. (2010). *Fair society, healthy lives: The Marmot review*. Institute of Health Equity. <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review>
7. Mincer, J. (2007). Centrality of human capital for contemporary labour economics. In *Proceedings of the HISRECO Conference*. https://economix.fr/uploads/source/doc/colloques/2007_HISRECO/5_Teixeira.pdf
8. Sweetland, S. R. (1996). Human capital theory: Foundations of a field of inquiry. *Review of Educational Research*, 66(3), 341–359. <https://www.jstor.org/stable/1170527>
9. Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
10. State, D., & Coroban, C. (2023). *Dezvoltarea abilităților de viață independentă și carieră a copiilor în situație vulnerabilă: Ghid practic*. <https://ibn.idsi.md>
11. Stoican, M. (2012). *Dezvoltarea capitalului uman în condițiile formării economiei inovatoare* (Doctoral dissertation). <https://ibn.idsi.md>
12. UK Government. (2021). *Place-based approaches for reducing health inequalities*. <https://www.gov.uk/government/publications/health-inequalities-place-based-approaches->

THE VALUES THAT MATTER: AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PROSOCIAL AND ECOLOGICAL VALUES ON RESPONSIBLE CONSUMER BEHAVIOR

Lucia NEPOTU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

lucia.nepotu@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-5306-7346

Purpose of the article: *The article examines the influence of prosocial and ecological values on responsible consumer behavior, highlighting their connection with the socio-economic well-being and security of citizens. The research aims to identify how solidarity, altruism, and environmental responsibility are reflected in sustainable consumption choices. The article is elaborated within the context of the project 'Strengthening socio-economic and legal mechanisms for ensuring the well-being and security of citizens' (CONSEJ 01.05.02).*

Methodology: *combines a review of specialized literature with comparative studies and qualitative content analyses.*

Conclusions: *The findings indicate that individuals guided by prosocial and ecological values tend to prefer transparent brands, certified products, and sustainable local alternatives, thereby indirectly reinforcing socio-economic mechanisms that protect well-being.*

Originality: *lies in integrating value theory with the concepts of well-being and societal resilience.*

Keywords: *prosocial values, ecological values, responsible consumer behavior, sustainable consumption, socio-economic well-being.*

JEL Classifications: D91, M13, Q56

INTRODUCTION

Într-o lume tot mai interconectată și vulnerabilă în fața crizelor economice, sociale și de mediu, valorile umane revin în centrul dezbaterii despre sensul progresului. Dincolo de cifre, piețe și tehnologii, se conturează tot mai clar ideea că sustenabilitatea nu poate fi atinsă fără o transformare a conștiinței individuale și colective. În acest context, valorile prosociale și ecologice capătă o importanță majoră, devenind busola morală care orientează comportamentele consumatorilor spre responsabilitate și echilibru.

Comportamentul de consum nu mai poate fi privit doar prin prisma utilității sau a prețului, ci și prin dimensiunea sa etică. Fiecare alegere de cumpărare reflectă o atitudine față de lume: față de oameni, față de natură și față de generațiile viitoare. Astfel, valorile precum empatia, solidaritatea, respectul pentru diversitate și grija față de mediu devin repere care definesc noul profil al consumatorului conștient – un actor care nu doar reacționează la piață, ci o modelează prin propriile decizii.

Potrivit lui Schwartz, valorile prosociale – orientate către binele comun și echitate – și cele ecologice – centrate pe protecția mediului și responsabilitatea intergenerațională – constituie factori predictivi importanți ai comportamentului etic de consum (Schwartz, 2012). Cercetări recente arată că dimensiunile valorice personale, precum altruismul și conștiința ecologică, explică în mare măsură intențiile de cumpărare responsabilă și orientarea către branduri sustenabile (Haider et al., 2022). Studiile internaționale susțin această tendință – peste 70% dintre tineri declară că preferă brandurile care respectă diversitatea, mediul și echitatea (IBM, 2020).

În societăți aflate în proces de consolidare economică și culturală, cum este cea a Republicii Moldova, explorarea acestor dimensiuni devine esențială. Într-un context în care educația pentru sustenabilitate și responsabilitatea socială sunt încă în formare, înțelegerea modului în care valorile influențează comportamentele de consum poate oferi perspective valoroase pentru politicile publice, strategiile de marketing și dezvoltarea economică durabilă.

Pornind de la aceste considerente, scopul cercetării este de a analiza influența valorilor prosociale și ecologice asupra comportamentului responsabil al consumatorilor, evidențiind convergența dintre dimensiunea morală și cea sustenabilă a actului de consum. Studiul își propune, de asemenea, să identifice direcțiile în care brandurile și instituțiile pot promova coerența între valorile declarate și practicile reale, contribuind astfel la o economie bazată pe etică, încredere și bunăstare comună.

LITERATURE REVIEW

Teoria valorilor fundamentale, elaborată de Shalom Schwartz, oferă cadrul conceptual cel mai frecvent utilizat în analiza comportamentului de consum responsabil. Conform acestui model, valorile sunt „principii orientative ale vieții” care ghidează alegerile, comportamentele și atitudinile indivizilor, inclusiv deciziile economice (Schwartz, 2012).

Schwartz distinge zece tipuri de valori universale (ex.: benevolența, universalismul, securitatea, conformismul, puterea, realizarea etc.), grupate în două dimensiuni majore:

- **autotranscendență** (altruism, empatie, preocupare pentru binele comun);
- **autopromovare** (putere, succes personal, hedonism).

În contextul consumului responsabil, valorile de tip **autotranscendență** – care includ și dimensiunile prosociale și ecologice – sunt cele mai relevante. Ele determină comportamente de sprijin față de ceilalți și de protejare a mediului, fiind asociate cu o motivație internă de a acționa etic (Čapienė & Petrėnaitė, 2021).

Modelele actuale de analiză a valorilor completează teoria lui Schwartz prin includerea unei perspective de marketing: valorile nu sunt doar forțe interne de motivare, ci și instrumente pentru a defini poziția unui brand pe piață. Compania care transmite în mod clar valorile sale etice și durabile dezvoltă legături emoționale cu clienții și consolidează imaginea sa socială.

Comportamentul responsabil al consumatorului este definit ca un ansamblu de alegeri conștiente și deliberate, prin care indivizii urmăresc să minimizeze impactul negativ al consumului asupra mediului, societății și propriei bunăstări (Haider, 2022). El presupune un echilibru între nevoile personale și responsabilitatea colectivă, între dorința de satisfacție și conștiința etică a consecințelor.

Literatura recentă distinge mai multe dimensiuni ale comportamentului responsabil (Zhao, Xu, & Sun, 2024):

- **dimensiunea etică** – preferința pentru produse și branduri care respectă drepturile omului, echitatea socială și integritatea afacerilor;
- **dimensiunea ecologică** – orientarea către produse durabile, reciclare, reducerea risipei și sprijinirea economiei circulare;
- **dimensiunea socială** – susținerea producătorilor locali, a întreprinderilor sociale și a inițiativelor comunitare.

Cercetările arată că motivația pentru un comportament responsabil este adesea intrinsecă și corelată cu sentimentul de identitate morală. Consumatorii care se percep ca persoane etice sunt mai predispuși să acționeze în conformitate cu valorile lor, chiar și în situații în care costurile materiale sunt mai mari. În același timp, comunicarea transparentă a brandurilor și existența unor mecanisme de certificare (ex. Fairtrade, B Corp) contribuie la consolidarea încrederii și la stimularea comportamentului etic (IBM, 2020).

Prin urmare, comportamentul responsabil al consumatorului devine o manifestare a **autotranscendenței valorice**, în care satisfacția personală se împletește cu preocuparea pentru binele comun. Această abordare holistică transformă piața într-un spațiu de dialog moral, unde fiecare alegere de consum este o formă de participare civică și o expresie a valorilor sociale.

MATERIALS AND METHODS

Lucrarea de față se înscrie în categoria cercetărilor teoretico-aplicative cu caracter exploratoriu și descriptiv, având ca scop identificarea modului în care valorile prosociale și ecologice influențează comportamentul responsabil al consumatorilor. Abordarea este predominant calitativă, axată pe analiza de conținut a studiilor academice, rapoartelor internaționale și a campaniilor corporative de responsabilitate socială.

Metoda aleasă permite conturarea unui tablou coerent al tendințelor actuale privind valorile care modelează consumul sustenabil, precum și a strategiilor utilizate de branduri pentru a integra principiile etice și ecologice în marketingul lor.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Rezultatele analizei arată că valorile prosociale și ecologice funcționează ca repere identitare ale consumatorului contemporan, influențând modul în care acesta atribuie sens actului de cumpărare. Pentru consumatorii orientați spre echitate, solidaritate și respect față de ceilalți, alegerile de piață nu sunt doar tranzacționale, ci reflectă dorința de a susține relații sociale corecte și de a contribui la binele comun. De exemplu, loialitatea consumatorilor față de The Body Shop nu se bazează exclusiv pe calitatea produselor, ci pe angajamentul constant al companiei pentru drepturile omului și împotriva testării pe animale, ceea ce confirmă faptul că responsabilitatea socială percepută poate consolida atașamentul față de brand (The Body Shop (n.d.)). Această relație este susținută de un mecanism psihologic de identificare valorică, prin care consumatorii se regăsesc în misiunea și etica organizației. În acest caz, loialitatea nu se reduce la satisfacția funcțională, ci devine o expresie a coerenței dintre valorile personale și imaginea de marcă, transformând brandul într-un simbol al activismului etic. Prin urmare, încrederea și admirația nu se câștigă doar prin performanță economică, ci prin consecvență morală și transparență în acțiuni.

În mod similar, valorile ecologice influențează comportamente orientate spre reducerea impactului asupra mediului, preferarea produselor durabile și sprijinirea economiei circulare. Transformarea modelului de producție al companiei IKEA, care a introdus programe de reutilizare și retur al mobilierului, arată că atunci când brandurile integrează sustenabilitatea în procese reale și nu doar în comunicare, consumatorii sunt dispuși să își modifice practicile de cumpărare (IKEA. (n.d.)). Această orientare nu reprezintă doar un trend, ci rezultatul unei conștientizări crescânde a legăturii dintre consum și responsabilitatea față de mediul înconjurător. În astfel de contexte, comportamentul de consum devine un gest deliberat, în care alegerea produselor sustenabile este percepută ca o contribuție personală la protejarea mediului, nu doar ca o opțiune practică sau estetică.

Un aspect important evidențiat este convergența celor două seturi de valori. Grija față de oameni și grija față de natură nu apar ca dimensiuni separate, ci ca expresii complementare ale aceleiași orientări morale. De exemplu, inițiativa Patagonia, care încurajează reparația articolelor vestimentare pentru a reduce consumul, îmbină atât responsabilitatea ecologică (reducerea risipei), cât și cea socială (promovarea echității și accesului) (Patagonia. (n.d.)). Această abordare demonstrează că sustenabilitatea nu este doar o chestiune tehnică sau de eficiență materială, ci o etică a relației dintre individ, comunitate și mediu, în care consumul devine un act conștient și deliberat. În același sens, decizia companiei LEGO de a înlocui plasticul convențional cu bioplastice din trestie de zahăr răspunde simultan preocupării pentru mediu și pentru generațiile viitoare, subliniind că sustenabilitatea este inseparabilă de dimensiunea umană (LEGO Group. (n.d.)).

Totodată, analiza relevă că această orientare valorică transformă modul în care brandurile sunt evaluate pe piață. Consumatorii nu caută perfecțiune, ci coerență între mesaj și practică, iar neconcordanțele sunt sancționate rapid. Astfel, responsabilitatea corporativă nu poate funcționa ca strategie de „imagine”, ci numai ca rezultat al unor procese interne reale, verificabile și transparente. Acest fapt reconfigurează raportul dintre consumator și organizație, în sensul trecerii de la fidelitatea bazată pe beneficii funcționale la fidelitatea bazată pe compatibilitate valorică.

În ansamblu, comportamentul responsabil se conturează ca o formă de participare morală în economie, în care consumatorii transferă propriile valori în spațiul pieței prin alegeri coerente și intenționate.

CONCLUSIONS

1. Rezultatele cercetării demonstrează că valorile prosoziale și ecologice fac parte din structura identității consumatorului de astăzi. Acestea nu apar doar ca preferințe personale, ci ca tendințe stabile care influențează modul în care sunt evaluate produsele, cum se interacționează cu branduri și cum se abordează piețele. În consecință, consumul devine un proces care are o dimensiune etică, în care fiecare alegere are un semnificat social, nu fiind neutru.

2. În plan psihologic, valorile care se referă la solidaritate, echitate și atenție față de mediul înconjurător ajută la dezvoltarea unui sentiment de responsabilitate personală. Acest mod de gândire este mai important decât satisfacția imediată și oferă consumatorului o legătură clară între credințele sale și acțiunile sale. Prin urmare, consumul responsabil poate fi înțeles ca o formă de exprimare a identității și a poziționării etice în cadrul societății.

3. În ceea ce privește aspectul economic și organizatoric, studiul arată că concentrarea asupra valorilor influențează modul în care companiile dezvoltă strategiile lor. Atenția nu se mai concentrează în mod exclusiv asupra competitivității bazate pe preț sau inovație tehnologică, ci tot mai mult pe capacitatea de a arăta coerență, transparență și consecvență. Astfel, valorile declarate devin credibile doar atunci când sunt susținute de practici care pot fi verificate.

4. Pentru Republica Moldova, rezultatele evidențiază importanța construirii unui cadru de educație pentru dezvoltare durabilă, atât în cadrul sistemului educațional formal, cât și în cadrul comunităților. De asemenea, dezvoltarea unor mecanisme de informare și ghidare a consumatorilor, precum și sprijinul acordat inițiativei locale care se bazează pe etică și responsabilitate, pot avea un rol semnificativ în promovarea unei economii durabile.

5. Consumul responsabil reprezintă un proces în care bunăstarea fiecărui individ este într-o legătură strânsă cu bunăstarea colectivă, iar progresul economic este influențat de calitatea relațiilor dintre oameni, instituții și mediul înconjurător. Prin urmare, o coerență a valorilor și o participare conștientă devin esențiale pentru un model de dezvoltare în care etica nu este doar o adăugire, ci o condiție fundamentală pentru sustenabilitate.

RECUNOȘȚINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERENCES

1. Čapienė, A., & Petrėnaitė, D. (2021). Pro-environmental and pro-social engagement in sustainable consumption. *Sustainability*, 13(4), 1601. <https://doi.org/10.3390/su13041601>
2. Haider, M., et al. (2022). Sustainable consumption research and the role of marketing: A review of the literature 1976–2021. *Sustainability*, 14(7), 3999. <https://doi.org/10.3390/su14073999>
3. IBM & National Retail Federation. (2020). *Meet the 2020 consumers driving change: Why brands must deliver on sustainability*. <https://www.ibm.com/downloads/cas/EXK4XKX8>
4. IKEA. (n.d.). *Our circular agenda*. <https://www.ikea.com/sustainability/circular>
5. LEGO Group. (n.d.). *Sustainability*. <https://www.lego.com/sustainability>
6. Patagonia. (n.d.). *Worn wear*. <https://wornwear.patagonia.com>
7. Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
8. The Body Shop. (n.d.). *About us*. <https://www.thebodyshop.com/about-us>
9. Zhao, Z., Xu, H., & Sun, X. (2024). Values in action: Unveiling the impact of self-transcendence on sustainable consumer behavior. *Frontiers in Psychology*, 15, 10967983. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.10967983>

THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF SUSTAINABLE STRATEGIES

Natalia ANTOCI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.antoci@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-7433-106X

Nina MERIACRE

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

mk20meriacre.nina@gmail.com

ORCID iD: 0009-0003-9360-3395

Purpose of the article: To determine the competitive advantages arising from the implementation of sustainable strategies by companies.

Methodology: Theoretical material research, supported by relevant case studies.

Conclusions: Companies that adopt sustainable strategies have a better risk adaptability, strengthen their reputation, and effectively meet the expectations of consumers and partners. The results suggest that sustainability is no longer merely a social responsibility but a strategic investment with a direct impact on competitiveness and economic resilience.

Originality: The study brings together two seemingly distinct concepts – sustainability and competitiveness – and analyzes them from an integrated strategic perspective, adapted to new economic, social, and environmental realities.

Keywords: competitive advantage, performance, sustainable strategies, resilience.

JEL Classifications: L21, M14, Q56

INTRODUCERE

Istoria transportului feroviar german începe în 1835 cu deschiderea primei căi ferate între Nurnberg și Furth. În secolul al XIX-lea, Germania a construit o infrastructură densă, care a facilitat tranziția de la o societate agrară la una industrială. După al doilea Război Mondial, odată cu divizarea Germaniei, căile ferate au împărțite între RFG și RDG, fiecare dezvoltându-și propria rețea. În vest s-a modernizat intens, datorită competiției căilor ferate cu automobilele. În est căile ferate erau o componentă importantă a economiei planificate. După reunificare, Deutsche Bahn a devenit operator național, lansând trenurile de mare viteză ICE, simbol al inovației germane. Astăzi, transportul feroviar german rămâne unul dintre cele mai eficiente din Europa, orientat spre sustenabilitate.

Transportul feroviar din Republica Moldova are rădăcini în perioada țaristă, când în 1871 a fost inaugurată prima linie Chișinău–Tiraspol, legată de rețeaua feroviară rusă. Dezvoltarea a continuat în timpul Imperiului Rus și al administrației române interbelice, când s-au modernizat infrastructura și gările. După 1945, în perioada sovietică, Calea Ferată a Moldovei a fost extinsă, având un rol crucial în transportul de mărfuri agricole și industriale. După independența din 1991, CFM a rămas principalul operator, însă s-a confruntat cu probleme de finanțare și uzură tehnică. Astăzi transportul feroviar moldovenesc cuprinde o rețea de 1 232 km care necesită modernizare pentru a face față noilor condiții economice.

Atât în Basarabia cât și în estul Germaniei au fost construite căi ferate care satisfăceau nevoile unei economii planificate. Actualmente ambele state beneficiază de economia de piață. Germania și-a integrat rețelele estice și le-a modernizat conform noilor standarde. Republica Moldova pe de altă parte, a păstrat vechiul ecartament sovietic și nu s-a conectat la coridoarele feroviare europene.

METERIALE ȘI METODE

Pentru a compara căile ferate germane cu cele din Republica Moldova va fi necesar contextul istoric apariției acestora. Evidențierea aspectelor comune și diferențelor va permite înțelegerea problemei transportului

feroviar din Republica Moldova și care elemente pot fi modificare primele. Datele necesare pentru studiu pot fi găsite pe site-urile oficiale a Căii Ferate din Moldova și Deutsche Bahn (Calea ferată Germană).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Conform Deutsche Bahn, calea ferată germană, deși sistemul de căi ferate din estul Germaniei era mai dens, era mai puțin dezvoltat. În 1990, doar 3 829 km de căi ferate erau electrificate, (aproximativ 30%), iar mai multe de două treimi din linii ferate aveau o singură linie. În același timp, în vestul țării, 45% din căi erau electrificate, peste 11 000 km, iar 46% aveau mai mult de o singură linie. Calea ferată cu o singură linie necesită mai puține resurse pentru a fi construită și întreținută. Totuși, are capacitate redusă și necesită o coordonare strictă a circulației, cu stații unde trenurile pot aștepta. Astfel, aceasta presupune costuri reduse dar limitează viteza, frecvența și flexibilitatea transportului. Cota mică a căilor ferate electrificate duce la dependența acestui tip de transport de combustibilul petrolier, ceea ce poate cauza perturbări în activitate în cazul apariției unei crize energetice petroliere.

CALEA FERATĂ DIN MOLDOVA

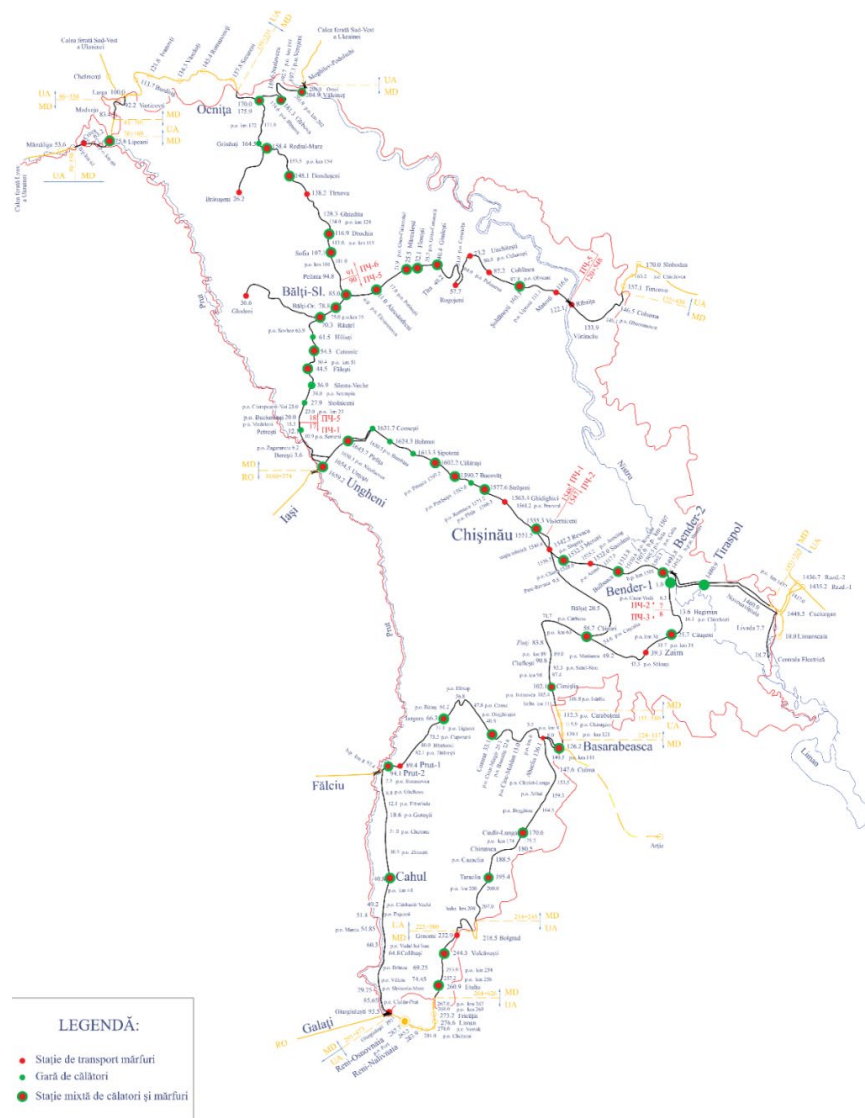


Fig.1. Calea Ferată din Republica Moldova

Conform Întreprinderii de Stat, Calea Ferată din Moldova, acesta gestionează 1 232 km de căi feroviare, dintre care 1 218 km cu ecartament larg – 1 520mm și 14 km cu ecartament normal – 1 435mm. Lungimea căilor operaționale este de 1151 km. Pe teritoriul Republicii Moldova există 63 km de linii duble, 21 km dintre care se află în dreapta Nistrului iar 42 km pe teritoriul din stânga Nistrului, necontrolat de autoritățile de la Chișinău. Tot conform CFM, rețeaua feroviară a Republicii Moldova deține 80 de stații, 57 stații pentru operațiunile comerciale de marfă și 41 stații pentru pasageri, de asemenea există stații comune, atât pentru pasageri cât și pentru operațiunile cu mărfuri.

La moment Republica Moldova nu deține căi ferate electrificate. În Ianuarie 2025 Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale a elaborat un proiect de electrificare a liniei ferate Iași-Ungheni, care are o lungime de 25 km, inclusiv podul de peste Prut. Proiectul va fi finanțat de către Comisia Europeană. Electrificarea acestei linii va duce la creșterea vitezei trenurilor de pasageri până la 140 km/h. Lucrările urmează a fi începute în Iunie 2026 și finisate în Iunie 2028.

În ultimele două decenii CFM a stagnat, confruntându-se cu probleme majore de infrastructură și financiare, ceea ce a dus la creșterea cotei transportului rutier în defavoarea celui feroviar. Integrarea rețelei cu standardele europene și electrificarea liniilor ar putea transforma CFM într-un sistem modern, competitiv și durabil.

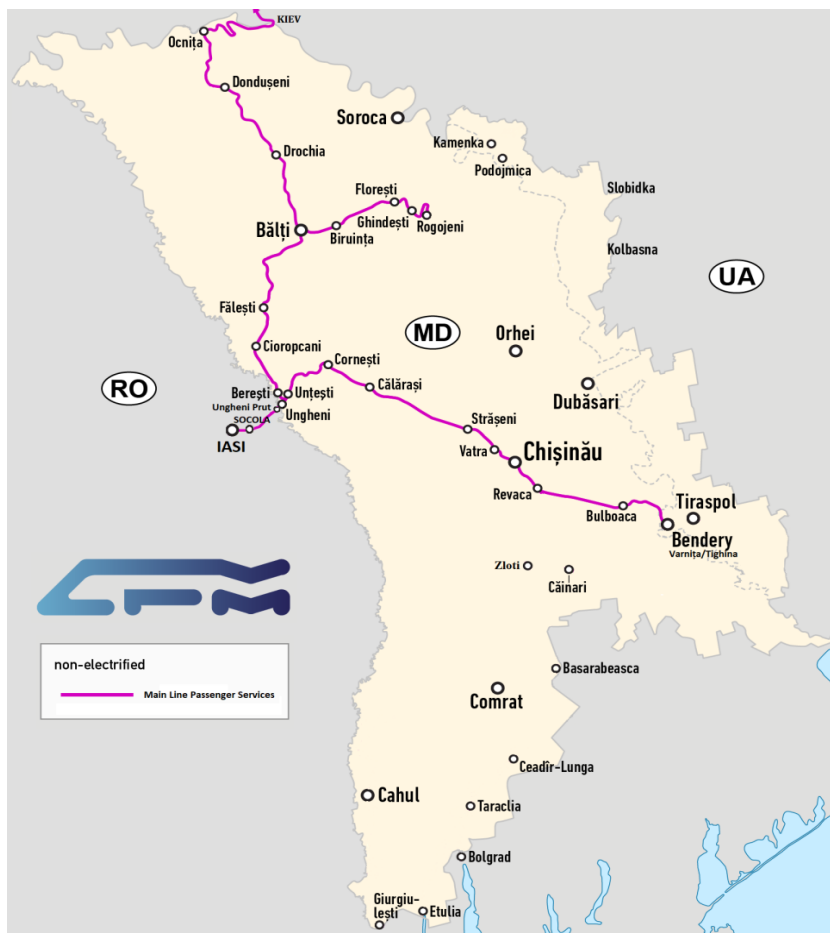


Fig.2 Principalele linii ferate pentru transportul de pasageri, Republica Moldova.

După unificarea Germaniei în 1990, căile ferate din Germania de Est (fosta RDG) au fost integrate în rețeaua națională prin consolidarea infrastructurii, modernizarea liniilor și electrificarea sectoarelor principale. Deutsche Bahn a preluat controlul, introducând semnalizare digitală și trenuri mai rapide,

adaptând standardele tehnice la cele din vest. Investițiile au vizat creșterea siguranței, eficienței și conectivității regionale și internaționale. Diversificarea căilor ferate prin linii electrice, neelectrice, duble și singure oferă sistemului o flexibilitate care îi asigură reziliența în perioade critice. Nu permite dependența de combustibilul petrolier și nici stagnarea completă a transportului cazul penelor de curent.

Transportul feroviar reprezintă unul dintre cele mai sustenabile și reziliente mijloace de transport, deoarece, per pasager sau tonă de marfă, consumul de energie al acestora și emisiile de carbon sunt mai mici comparativ cu transportul rutier. În prezent, căile ferate germane operează ca un sistem unitar, cu trenuri de mare viteză, trenuri regionale și de marfă, oferind punctualitate, capacitate mare și integrare cu transportul urban și european, fiind un model de succes și sustenabilitate.

Germania dispune de o rețea extinsă de aproximativ 33.000 km, cu majoritatea liniilor electrificate și multe secțiuni duble, permițând viteze mari și trafic intens de pasageri și marfă. Rețeaua germană este modernizată constant, digitalizată și integrată internațional, fiind operată de Deutsche Bahn și mai mulți operatori privați. În schimb, Moldova are o rețea scurtă, circa 1.232 km, neelectrificată și cu majoritatea liniilor simple, cu trenuri mai lente și frecvență redusă, operată exclusiv de CFM.

Tab.1 Asemănări și deosebiri între căile ferate dintre Republica Moldova și Germania

Calea Ferată RM	Element de comparație	Calea Ferată Germană
1 232 km	Lungimea rețelei	Peste 33 000 km
Predomină transportul de mărfuri	Rol economic	Transport de mărfuri și pasageri
Nu există linii electrificate	Linii electrificate	62% din liniile ferate sunt electrificate
Lipsa trenurilor de mare viteză	Echipament	Trenuri de mare viteză (până la 300 km/h)
Frecvență redusă	Frecvența circulației	Frecvență ridicată de circulație
63 km de linie dublă	Linii ferate duble	18 556 km de linie dublă (56%)
1 520 mm	Ecartament	1 435 mm
Singura întreprindere care gestionează căile ferate și transportul feroviar este CFM	Gestionarea	DB este singura întreprindere care gestionează căile ferate (cu excepția celor private) și majoritatea operațiunilor feroviare. Transportul de pasageri este realizat și de către alte companii feroviare

Sursa: elaborat de autori.

Pe exemplul Germaniei se poate observa cum trenurile oferă un avantaj competitiv față de transportul rutier prin viteza, capacitatea lor. Trenurile de mare viteză leagă marile orașe, traversând distanța dintre ele în câteva ore, economisind timp față de autovehicule și reducând congestia rutieră. Transportul de marfă pe calea ferată permite livrări rapide și eficiente între centre industriale și porturi, cu costuri mai mici și mai puțină poluare decât camioanele. Integrarea rețelei feroviare cu transportul intermodal și european reduce costurile operaționale și crește competitivitatea economiei naționale.

Astfel, Germania demonstrează că transportul feroviar poate fi mai eficient, sigur și sustenabil decât transportul rutier, sprijinind mobilitatea și comerțul internațional.

CONCLUZII

1. Transportul feroviar prezintă multiple avantaje comparativ cu alte modalități de transport.

Este eficient energetic și mai puțin poluant decât transportul rutier sau aerian, contribuind la reducerea emisiilor de carbon. Poate transporta cantități mari de mărfuri și pasageri pe distanțe lungi, cu costuri relativ mici pe unitate. Rețeaua feroviară permite circulația regulată și predictibilă. De asemenea, trenurile de mare viteză economisesc timp între orașele mari, iar transportul feroviar de marfă reduce congestia rutieră. Prin integrarea cu transportul urban și portuar, feroviarul sprijină dezvoltarea economică durabilă și conectivitatea regională.

2. **Economia germană a beneficiat semnificativ datorită rețelei feroviare** printr-o transportare rapidă și eficientă a pasagerilor și mărfurilor. Deutsche Bahn asigură conexiuni între centre industriale, porturi și aeroporturi, facilitând comerțul intern și internațional. Trenurile de mare viteză reduc timpul de călătorie, sporind mobilitatea angajaților și stimulând turismul. Rețeaua feroviară modernă permite transportul masiv de marfă, reducând costurile logistice și presiunea pe transportul rutier. Prin eficiență și sustenabilitate, DB contribuie la competitivitatea globală a economiei germane, făcând transportul feroviar un pilon strategic al dezvoltării.

Republica Moldova poate beneficia la rândul său de modernizarea căilor ferate. Construcția căilor electrificate va permite introducerea trenurilor mai rapide ceea ce va diminua timpul de deplasare a mărfurilor și ar face transportul feroviar mai competitiv față de cel rutier. Construcția liniilor duble va eficientiza utilizarea căilor ferate și va simplifica procesul de planificare a rutelor. Conectarea rețelei la standarde europene și la coridoarele internaționale ar facilita exporturile și importurile. De exemplu, electrificarea și modernizarea liniei Iași-Ungheni ar eficientiza transportul de marfă și ar integra Moldova mai bine în piața europeană.

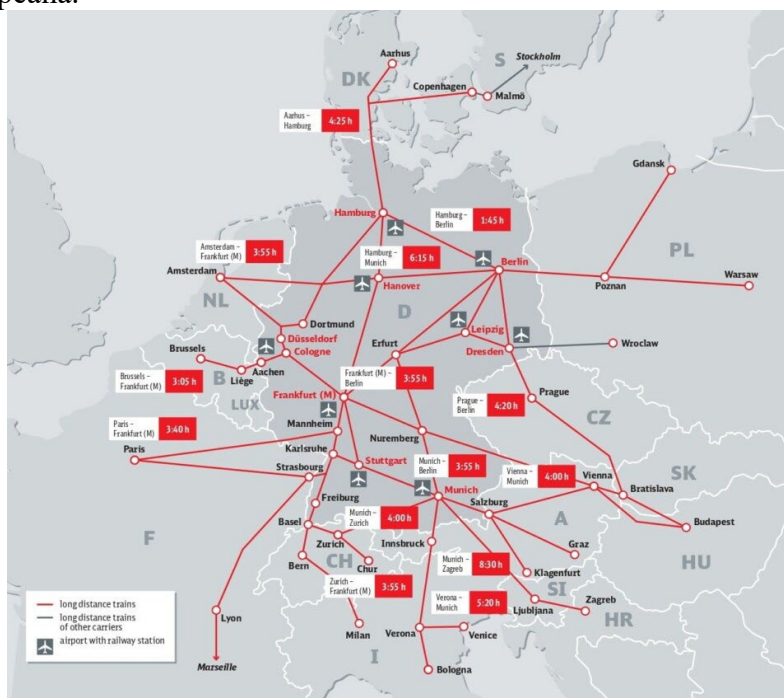


Fig 3. Principalele linii ferate dedicate transportului de pasageri, Germania.

REFERINȚE

1. Calea Ferată din Moldova. (n.d.). *Programul de dezvoltare pentru perioada 2018–2031*. <https://www.cfm.md>
2. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării. (n.d.). *Transportul feroviar*. <https://mded.gov.md/ro/content/transport-feroviar>
3. DB Museum Nürnberg. (n.d.). *The history of the railway in Germany*. <https://dbmuseum.de/en/nuremberg/exhibitions/the-history-of-the-railway-in-germany>
4. Deutsche Bahn AG. (n.d.). *The foundation of Deutsche Bahn AG*. <https://www.deutschebahn.com/en/group/history/topics/foundation-6929102>
5. Calea Ferată din Moldova. (n.d.). *Harta rețelei feroviare*. <https://www.merstren.md/harta.html>
6. Moldpres. (n.d.). *Moldova to have first electrified railway: Iași–Ungheni line modernized with EU support*. <https://www.moldpres.md/eng/economy/moldova-to-have-first-electrified-railway-iasi-ungheni-line-modernized-with-eu-support>
7. DHL Freight. (n.d.). *Road transport vs rail transport: Head-to-head comparison*. <https://dhl-freight-connections.com/en/solutions/road-transport-vs-rail-transport-head-to-head-comparison>
8. Reuters. (2024, November 29). *EU approves €1.9 bln state aid for DB Cargo, subject to restructuring plan*. <https://www.reuters.com/world/europe/eu-approves-19-bln-euro-state-aid-db-cargo-subject-restructuring-plan-2024-11-29>

ADAPTING THE LABOR MARKET TO THE DIGITAL REVOLUTION: A SYSTEMATIC APPROACH

Aliona ȘAPTEFRĂȚI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

aliona.fрати7@gmail.com

ORCID iD: 0009-0000-5506-2338

Purpose of the article: The article analyzes the adaptation of the labor market to the digital revolution, emphasizing the transformations generated by automation, artificial intelligence, and technological innovation. It explores the evolution of industrial revolutions and their effects on employment, identifying emerging job opportunities, disappearing occupations, and the growing demand for digital skills and lifelong learning.

Methodology: The study uses an interdisciplinary and analytical approach based on the review of specialized literature, comparative analysis of labor market trends, and interpretation of studies on digital transformation. It also examines the role of education, professional training, and public policies in developing digital competencies and ensuring workforce adaptability.

Conclusions: The findings reveal that the digital revolution is reshaping employment structures, fostering new professions while requiring requalification and innovation. Sustainable adaptation depends on strengthening digital literacy, promoting cross-sector collaboration, and integrating technology into education and career development programs.

Originality: The originality of the article lies in its integrated perspective linking technological progress with workforce transformation, providing strategic insights for building a flexible and inclusive labor market in the digital era.

Keywords: Digital revolution, Digital technology, Labor market, Automation, Artificial intelligence.

JEL Classifications: J24, M54, O33

INTRODUCERE

Revoluțiile au avut loc de-a lungul istoriei, atunci când noile tehnologii și noile moduri de percepție a lumii au declanșat o schimbare profundă a sistemelor economice și a structurilor sociale. Dacă, prima revoluție industrială, a început după anul 1790 și se vorbea despre mașinile cu aburi, căi ferate și de inaugurarea producției mecanice. Atunci, a doua revoluție industrială, în anul 1870 a făcut posibilă electrificarea și liniile de producție. A treia revoluție în anul 1970 a fost denumită revoluția digitală, deoarece a fost catalizată de dezvoltarea semiconducătorilor, a calculatoarelor și după anul 1990 răspândită era informația despre utilizarea internetului. (Mălina, 2020).

Diferite definiții și argumente academice au fost folosite pentru a descrie primele trei revoluții industriale, credem cu certitudine, că a patra revoluții digitală a început la începutul secolului XXI. Această revoluție digitală, a fost caracterizată de un internet mult mai mobil, de senzori mai mici și mai puternici, care au devenit mai ieftini, precum și de inteligența artificială (AI) și învățarea automată. Revoluția digitală, a creat o lume în care sistemele de producție la nivel global a cooperat între ele în mod flexibil. Astfel, s-a permis personalizarea absolută a produselor și crearea de noi modele de operare pe piața muncii digitale.

Răspândită a fost viziunea că expresia revoluție digitală era de trend în secolul XXI, conform DEX (DEX Online. (n.d.) cuvântul „revoluție” denotă o schimbare fundamentală a valorilor, a instituțiilor politice, a structurii sociale, a conducătorilor și ideologiilor unei societăți”, iar digitalizarea este acțiunea de a digitaliza și provine de la verbul a „digitaliza”, ceea ce înseamnă „a transforma semnalele analogice în semnale digitale”.

METODELE DE CERCETARE aplicate în această lucrare au constatat în analiza materialului teoretic și practic privind definirea conceptelor de digitalizare a pieței muncii. Metoda istorică a fost utilizată pentru studiile caracteristicilor celor patru revoluții industriale și pentru evidențierea aspectelor de adaptare

a pieței muncii la revoluția digitală. Observația a fost folosită pentru a evidenția particularitățile adaptării pieței muncii digitalizate.

Răspândită a fost opinia lui Martin Ford în lucrarea sa: „*Luminile din Tunel*” din anul 2009, a menționat că: „*În timp ce tehnologiile se gândesc activ și scriu cărți despre, mașini inteligente, ideea că tehnologia va înlocui vreodată cu adevărat o mare parte din forța de muncă umană și va duce la șomaj structural permanent este, pentru majoritatea economiștilor, aproape de neconceput*” (Schwab, 2016)

Așadar, constatăm că economiști Erik Brynjolfsson și Andrew McAfee în cartea lor din 2011 „*Cursa împotriva mașinilor*” de la Massachusetts Institute of Technology au contribuit la dezvoltarea ideii cu privire la curentul economic, despre potențialul de automatizare pe scară largă a pieței muncii, ceea ce a provocat nivelurile de șomaj tehnologic (Ford, 2015).

Sușinem convingerea lui Klaus Schwab că: „*A patra revoluție industrială se află în controlul tuturor dintre noi, atâta timp cât suntem capabili să colaborăm în diferite zone geografice, sectoare și discipline pentru a profita de oportunitățile pe care le prezintă*” (Schwab, 2016).

În opinia autorului, revoluția digitală a fost un catalizator esențial în dezvoltarea pieței muncii prin digitalizarea muncii și va avea un impact semnificativ pentru multe decenii în viitor, deoarece digitalizarea pieței muncii a evidențiat procesul de revoluție digitală.

Potrivit profesorilor Erik Brynjolfsson și Andrew McAfee, de la Massachusetts Institute of Technology (MIT) (Schwab, 2016) revoluția digitală era „*a doua eră a mașinilor*”, deoarece în lucrarea din anul 2014, s-a afirmat că lumea se află la un punct de inflexiune, în care efectul acestor tehnologii digitale se va manifesta cu „*toată forța*” prin automatizare și crearea de „*lucruri fără precedent*”.

Apreciat a fost raportul din luna octombrie anul 2015, lansat de către „Consiliul Agenda Global al Forumului Economic Mondial privind *Future of Cities*” (Schwab, 2016), care a evidențiat că „*a patra revoluție digitală este unică*” și era condusă de o rețea globală, și a valorificat oportunitățile pentru această revoluții, de sus în jos și de jos în sus, acționând dintr-o perspectivă holistică și integrată în procesul de adaptare a pieței muncii la această revoluție.

Adaptarea pieței muncii la revoluția digitală a generat mari beneficii și provocări pieței muncii. Economistul român Theodor Stolojan a menționat în anul 2016, în cadrul „Congresului CECCAR” că „*Simbioza dintre computere și comunicații, respectiv revoluția digitală, pe de o parte, a schimbat și schimbă fundamental fiecare activitate umană, indiferent că vorbim de economie, inovație, educație, sănătate, administrație etc; pe de altă parte, ritmul acestei revoluții digitale este alert*” (Grigori & Lazari, 2019).

Rata șomajului a fost anticipată să crească în întreaga Europă la peste șase luni de la debutul pandemiei infecției cu Coronavirus anul 2019 (COVID-19). Numeroase locuri de muncă au fost pierdute, iar multe afaceri s-au închis. Singurul sector care a cunoscut o creștere semnificativă a fost cel tehnologic, unde digitalizarea a avansat considerabil, pentru a adapta forța de muncă la revoluția digitală (Mureșan & Leca, 2020).

Întreprinderile Mici și Mijlocii (IMM) din Republica Moldova s-au confruntat cu provocări suplimentare ca efect al crizei generate de pandemia COVID-19 în perioada 2020-2021. Conform studiului realizat, aproximativ 70% dintre aceste IMM au resimțit impactul negativ al pandemiei. În consecință, o parte dintre IMM, s-au sistat activitatea definitiv, iar altele au redus numărul total de ore lucrate pe săptămână față de anul precedent. Datele relevante pot fi observate în Figura 1 (OECD, 2023).

În figura 1 a) este evidențiată ponderea IMM, care s-au închis definitiv activitatea în perioada 2020-2021. În rândul întreprinderilor mici din domeniul serviciilor în anul 2020, 2% dintre acestea și-au întrerupt activitatea comparativ cu anul precedent. În anul 2021, ponderea întreprinderilor mici din sectorul serviciilor, care s-au închis a crescut la 4%, iar 3% dintre întreprinderile mijlocii și mari au procedat similar. În ceea ce privește sectorul producției, doar 1% dintre întreprinderi și-au întrerupt activitatea. Aceste date

indică faptul că, întreprinderile mici din domeniul serviciilor, având un potențial limitat de dezvoltare digitală, nu au rezistat crizei pandemice, iar ponderea acestora sa dublat în anul 2021 față de anul 2020.

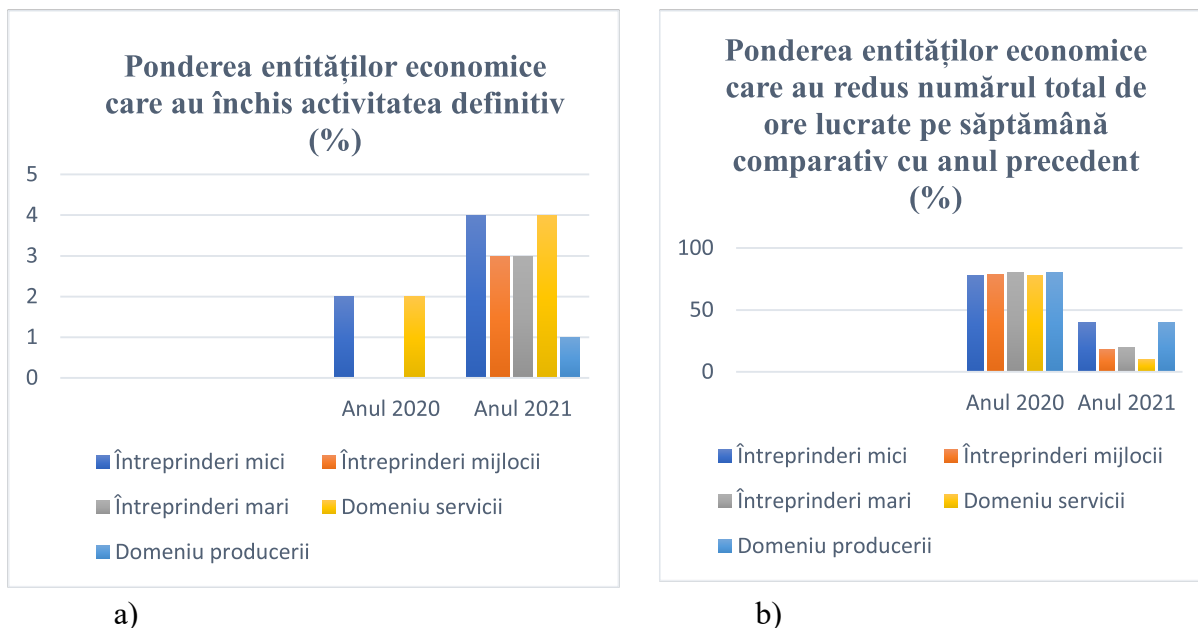


Figura 1. Efectele pandemiei resimțite de IMM anul 2020-2021.

Sursa: elaborată de autor. OECD (2023), *Promovarea competențelor digitale de afaceri în Republica Moldova*, OECD Publishing, Paris.

În figura 1 b) este prezentată ponderea întreprinderilor din cadrul IMM, care au redus numărul total al orelor lucrate săptămânal. În anul 2020, între 77% și 80% dintre IMM din ambele sectoare, au înregistrat o scădere a orelor lucrate săptămânal, comparativ cu anul 2019. Astfel, întreprinderile au fost afectate în mod semnificativ din cauza lipsei utilizării tehnologiilor digitale, criza pandemică le-a forțat să se adapteze rapid la cerințele revoluției digitale. Este promițător faptul că, în anul 2021, întreprinderile mici din sectorul producției au redus numărul total de ore lucrate pe săptămână cu 40%, întreprinderile mijlocii și mari cu 20%. De asemenea, în sectorul serviciilor, reducerea numărului orelor lucrate săptămânal a fost de circa 10%. În anul 2021, IMM s-au adaptat procesului de digitalizare a muncii, ceea ce a condus la creșterea numărului de ore lucrate pe săptămână în comparație cu anul 2020.

Conform raportului în cadrul anchetei europene realizate de European Skills and Jobs Survey2 (ESJS2) din anul 2022, a fost estimată abordarea că tehnologiile digitale la locul de muncă realizează o gamă largă de sarcini complexe. Aceste sarcini erau provocatoare din punct de vedere cognitiv, ele au fost considerate mult timp ca fiind imposibil de automatizat, susceptibile de a fi înlocuite de mașini (Cedefop, 2022).

Cercetările efectuate în domeniul tehnologiei s-au concentrat asupra impactului în procesul de adaptare a pieței muncii la revoluția digitală, precum și asupra factorilor care influențează deciziile entităților economice de adoptare a noilor tehnologii la locul de muncă.

Apreciată a fost abordarea, cu privire la analiza impactului tehnologiei ce poate fi la fel considerată subestimată, deoarece „*reflectă în mod disproporționat efectele pentru lucrătorii care îndeplinesc sarcini mai cognitive*” (Cedefop, 2022).

S-a evidențiat că atitudinile în Europa față de sistemele robotice autonome, care au redus numărul lucrătorilor de la locul de muncă, sunt din ce în ce mai ostile, și această tendință a oferit o atenție discuțiilor publice privind roboții care „*fură locuri de muncă ale oamenilor*” (Cedefop, 2022).

Așadar, s-a constatat că, unii analiști s-au așteptat ca „*volumul de muncă să crească substanțial în viitor*” (Cedefop, 2022).

Revoluția digitală a creat abordări radicale noi pe piața muncii, în care consumatorii și entitățile economice s-au angajat și au colaborat productiv. Adaptarea internetului pe scară largă în cadrul entităților economice a oferit posibilitatea de dezvoltare și adaptare a unui număr vast de tehnologii și servicii, care s-au aflat în centrul economiei digitale.

În Raportul ESJS2 din anul 2022, s-au prezentat dovezi relevante din cel de-al doilea studiu european cu privire la competențele și locurile de muncă, care sunt acoperite de peste 46 000 de angajați din 29 de țări europene. În raport s-a evidențiat impactul pandemiei COVID - 19, care a accelerat adaptarea tehnologiei digitale. Aproximativ 4 din 10 lucrători din UE, ce au constituit 39%, au declarat că au utilizat tehnologia digitală mai des în sarcinile de lucru. Aproximativ 5 din 10 lucrători din UE au fost nevoiți să utilizeze tehnologii digitale, pentru întâlniri sau conferințe de lucru, ce au constituit 46%. Aceste tendințe, au făcut din tehnologia digitală o parte integrantă a muncii pe piețele forței de muncă din UE (Cedefop, 2022).

Cătălin Iorgulescu a menționat în raportul „*Asociației Business Service Leaders în România*” (ABSL), faptul că: „*Creșterea profesioniștilor din această industrie și menținerea lor în România reprezintă garanția viitorului nostru. Îmbunătățirea unui sistem de învățământ necesită timp îndelungat, iar aceasta ar trebui să fie o prioritate pentru orice guvern. ABSL are două inițiative în această zonă: consiliere în carieră pentru elevi de liceu și adaptarea curriculei universitare la nevoile mediului de business, proiect dedicat studenților și profesorilor. Însă inițiativele private nu pot suplini sau înlocui un proiect centralizat de adaptare a învățământului la cerințele actuale și viitoare din economie*” (Asociația Business Service Leaders în România. (n.d.).

Diana Stafie, fondatoarea *Future Station*, face o analogie cu privire la adaptare și schimbare, ca fiind esențială pentru a rămâne relevant pe piața muncii. Termenul „*AI Summer*” reprezintă o perioadă de cercetare și investiție sporită în IA, marcată de entuziasm și de progrese semnificative. În contextul actualului progres tehnico-social, adoptarea rapidă a IA este pregătită să remodeleze piața muncii, previziunile anticipând atât crearea de locuri de muncă, cât și strămutarea acestora. Experții au subliniat importanța adaptării și a reinventării ca răspuns la aceste schimbări (Incredibilia, 2024, May 17).

La conferința „*HR 2.0 – Piața muncii între prudență și încetinire economică*”, organizată de Wall-Street.ro s-a apreciat abordarea, precum că: „*După un 2023 în care eforturile de recrutare au fost îngreunate și de contextul socio-economic, angajatorii au fost nevoiți să-și ajusteze bugetele pentru atrage și reține talentele*” (Wall-Street.ro. (2024, April 3).

În urma acestui proces de adoptare a pieței muncii la revoluția digitală, conform raportului realizat de „*Forumul Economic Mondial*”, până în 2027, se vor crea 69 de milioane de locuri de muncă, se vor elimina de pe piața muncii 83 de milioane de locuri de muncă, o pierdere de 2% din ocuparea actuală. Locurile de muncă legate de digitalizare, cum ar fi: comerțul digital va duce la crearea a aproximativ 2 milioane de noi locuri de muncă, precum specialiști în comerț electronic, specialiști în transformare digitală și specialiști în marketing digital și strategie. La polul opus, locurile de muncă de birou sau de secretariat, inclusiv casierii de bănci sau funcționarii de introducere a datelor sunt locuri de muncă care înregistrează cele mai mari scăderi, și care sunt așteptate fie să dispară, fie să fie înlocuite de noile tehnologii cu inteligența artificială (Diac, 2023, May 18).

În analiza informației din raport, privind locurile de muncă pentru anii 2023-2027, la etapa actuală pe piața muncii se estimează 34% din toate activitățile din cadrul entităților economice, care sunt realizate digitalizat, iar 66% manual. Se anticipează până în 2027, de către respondenții sondajului, viitorul locurilor de muncă din anul 2023 să varieze de la 35% activități digitalizate și respectiv 65% de luare a deciziilor din prelucrarea informațiilor și a datelor.

Conform raportului privind locurile de muncă pentru anii 2023-2027, perturbarea semnificativă a pieței muncii este dominată de tehnologiile agricole, platformele digitale și aplicațiile WEB, precum și comerț digital și cel electronic, inclusiv și AI. Astfel, ca rezultat era trecerea locurilor de muncă într-un dispozitiv electronic. Angajatorii prognozează o piață structurală a muncii de 23% din locuri de muncă în următorii cinci ani, în urma amestecului de locuri de muncă emergente adăugate, pentru a fi ulterior eliminate (World Economic Forum, 2023).

Tehnologiile clasificate în funcție de ponderea entităților economice intervievate la sondaj, care probabil vor adapta această tehnologie în ani 2023-2027, sunt prezentate în figura 2.

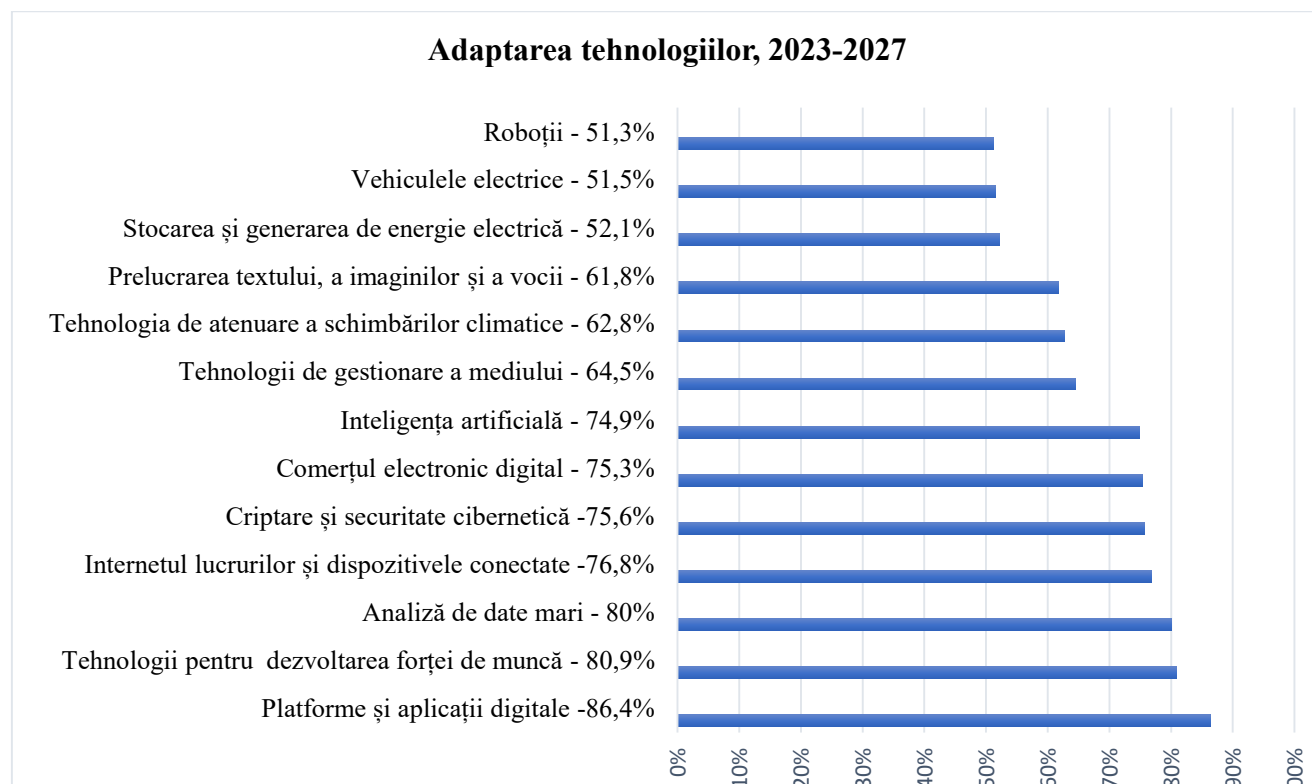


Figura 2. Tehnologii clasificate în funcție de ponderea entităților economice intervievate.

Sursa: World Economic Forum (2023).

Figura 2 prezintă tehnologiile în funcție de probabilitatea entităților economice de a le adapta până în anul 2027. Astfel, în anii precedenți inteligența artificială s-a aflat în topul acestei liste. Aproximativ 75% dintre entitățile economice, doreau să adopte aceste tehnologii. Datele prezintă, impactul digitalizării comerțului și a schimburilor comerciale, cu platforme și aplicații digitale. Astfel, vor fi probabil adaptate de 86% dintre entități economice intervievate la sondaj. Comerțul electronic și comerțul digital vor fi probabil adaptate de 75,3% dintre entități economice. A doua tendință a fost dezvoltarea forței de muncă în utilizarea tehnologiilor, astfel, 80,9% dintre entități economice au dorit să adopte tehnologii până în anul 2027 (World Economic Forum. (2023).

Pe măsură ce noile tehnologii apar pe piața muncii, cerințele privind abilitățile se schimbă rapid în era digitală, iar natura locurilor de muncă se adaptează corespunzător. Un studiu realizat de LinkedIn estimează că până în 2027 va avea loc o schimbare de aproximativ 50% în competențele necesare la locul de muncă. Forumul Economic Mondial prognozează că până în 2030 peste un miliard de persoane vor avea nevoie de recalificare, în special în domeniul IT (OECD, 2023).

PROPUNERI ȘI RECOMANDĂRI:

- Instituțiile statului trebuie să susțină procesul de adaptare la noi cerințe generate de revoluția digitală a pieței muncii.
- Este necesar promovarea impactului revoluției digitale atât asupra creării și eliminării locurilor de muncă, cât și asupra calității acestora.
- Este necesar să se investească în tehnologii digitale, deoarece progresul tehnologic se va accelera.
- Promovarea utilizării noilor tehnologii digitale la locurile de muncă contribuie la creșterea productivității și permite lucrătorilor să se concentreze pe sarcini mai complexe și profitabile.
- Adaptarea continuă a angajaților la locul de muncă, prin dezvoltarea competențelor digitale, este esențială pentru a face față cerințelor revoluției digitale pe piața muncii.
- Sprijinirea programelor educaționale, pentru instruirea angajaților cu competențe digitale la locul de muncă în diferite sectoare a pieței muncii.
- Este necesar să se încurajeze angajații să valorifice lecțiile pandemiei COVID-19 prin accelerarea ritmului de digitalizare continuu, pentru a se adapta la noile condiții digitale ale pieței muncii.

REFERINȚE

1. Mălina, C. (2020). *A patra revoluție industrială*. <https://aparatr e voluti eindustriala.ro>
2. DEX Online. (n.d.). *Digitalizare; revoluție*. <https://dexonline.ro/definitie/digitalizare>
<https://dexonline.ro/definitie/revolu%C8%9Bie>
3. Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab_The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf
4. World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. https://svth.is/wp-content/uploads/2023/05/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf
5. Grigoriu, L., & Lazari, L. (2019). Digitalization – means or purpose of accounting university education. https://irek.ase.md/jspui/bitstream/1234567890/19/1/Grigoriu_L_Lazari_L_conf_con_05.04.19.pdf
6. Asociația Business Service Leaders în România. (n.d.). *Învățarea, adaptarea și competențele digitale sunt esențiale pentru angajare în următorii douăzeci de ani*. <https://www.bursa.ro/absl-invatarea-adaptarea-si-competentele-digitale-sunt-esentiale-pentru-angajare-in-urmatorii-douazeci-de-ani-47419157>
7. Incredibilia. (2024, May 17). *Revoluția digitală și impactul asupra pieței muncii: Provocări și oportunități*. <https://incredibilia.ro/revolutia-digitala-si-impactul-asupra-pieteii-muncii-provocari-si-oportunitati/>
8. Wall-Street.ro. (2024, April 3). *Piața muncii, între prudență și încetinire economică*. <https://www.wall-street.ro/articol/Careers/305197>
9. Ford, M. (2015). *Rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future*. Basic Books.
https://www.uc.pt/feuc/citcoimbra/Martin_Ford-Rise_of_the_Robots
10. Diac, M. (2023, May 18). *Revoluția digitală va desființa 14 milioane de locuri de muncă*. România Liberă.
<https://romanialibera.ro/la-zi/revolutia-digitala-va-desfiinta-14-milioane-de-locuri-de-munca/>
11. Cedefop. (2022). *Setting Europe on course for a human digital transition: New evidence from Cedefop's second European skills and jobs survey* (Cedefop reference series No. 123). <https://data.europa.eu/doi/10.2801/253954>
12. Mureșan, I., & Leca, I. (2020). *Adaptare, schimbare de paradigmă, digitalizare – priorități ale unei societăți afectate de criza COVID-19*. Institutul Național de Administrație. <https://ina.gov.ro/wp-content/uploads/2020/09/Articol-digitalizare-INA.pdf>
13. OECD. (2023). *Promovarea competențelor digitale de afaceri în Republica Moldova*. OECD Publishing.
https://www.oecd.org/ro/publications/promoting-digital-business-skills-in-the-republic-of-moldova_dc179cd2/

THE CERNAVODĂ-ISACCEA-CHIȘINĂU ENERGY INTERCONNECTION AS A MODEL OF REGIONAL COOPERATION FOR ENERGY INDEPENDENCE

Vitalie TOMA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova
vitalie.toma@gmail.com
ORCID iD: 0009-0008-6765-3491

Boris COREȚCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova
boris.cotetchi@usm.md
ORCID iD: 0000-0001-8841-4838

Purpose of the article: *The article provides a strategic, technical, and economic assessment of the Cernavodă–Isaccea–Chișinău energy interconnection, emphasizing its importance as a model of regional cooperation for enhancing the energy security and independence of the Republic of Moldova. It analyzes the interconnection's capacity for energy intake and supply, investment efficiency, and prospects for trilateral and multilateral cooperation within the evolving European energy framework.*

Methodology: *The research is based on documentary analysis of official and technical sources (ENTSO-E, Transelectrica, Moldelectrica), evaluation of interconnection capacities, infrastructure cost estimation, and regional energy flow modeling. The methodology integrates technical, economic, and geopolitical perspectives to assess Moldova's potential integration into European energy networks.*

Conclusions: *The Cernavodă–Isaccea–Chișinău interconnection is a strategic asset for Moldova's energy independence, enabling access to reliable energy sources and future renewable exports. It strengthens economic and geopolitical stability while fostering cooperation with Romania, Ukraine, and Bulgaria.*

Originality: *The study's originality lies in its integrated and forward-looking approach, combining technical and geopolitical analysis to position Moldova as a potential regional energy hub within the ENTSO-E system.*

Keywords: *Energy interconnection, Energy security, Energy independence, ENTSO-E, Renewable energy, Regional cooperation, Republic of Moldova.*

JEL Classifications: Q48, L94, F55

INTRODUCERE

Securitatea energetică a Republicii Moldova a fost grav afectată, în ultimele decenii, de dependența aproape exclusivă de o singură sursă majoră de electricitate și de lipsa alternativelor viabile de import. Aproximativ 70-80% din consumul intern de energie electrică a fost acoperit prin importuri, în principal de la centrala de la Cuciurgan (MGRES), situată în regiunea transnistreană și din Ucraina. Această structură de aprovizionare a expus sistemul energetic național unor riscuri semnificative de natură geopolitică și economică, inclusiv controlul resurselor de către actori externi, posibilitatea de exercitare a presiunii comerciale și vulnerabilitatea față de eventuale conflicte regionale.

Un exemplu elocvent îl constituie dependența centralei MGRES de gazele naturale furnizate de Gazprom. Întreruperea acestor livrări a dus la sistarea producției locale de electricitate, generând un deficit major de energie la nivel național. Astfel, gradul ridicat de dependență energetică este perceput ca un risc strategic cu implicații directe asupra suveranității, independenței și dezvoltării economice a Republicii Moldova.

Pe fondul acestor provocări, consolidarea infrastructurii de interconectare energetică devine o prioritate esențială. Republica Moldova se află într-o poziție geostrategică favorabilă, cu un potențial în creștere pentru producerea de energie, în special din surse regenerabile. Tranziția accelerată a mixului energetic național include extinderea capacităților fotovoltaice, dezvoltarea de proiecte eoliene, în special

în sudul țării, precum și modernizarea capacităților de cogenerare și inițierea unor proiecte de stocare a energiei. Aceste elemente contribuie la creșterea rezilienței sistemului energetic și creează premisele pentru reducerea dependenței de importuri (Damascan, 2022).

Prin consolidarea capacităților interne și integrarea progresivă în rețeaua europeană ENTSO-E, Republica Moldova nu doar că își poate asigura propriul consum, ci poate deveni un exportator de energie în perioadele de supraproducție. Conectivitatea energetică bidirecțională cu România, Bulgaria și Ucraina, în special prin infrastructura Cernavodă–Isaccea–Chișinău, creează premisele transformării țării într-un nod regional de tranzit și echilibrare energetică, cu beneficii economice și geopolitice considerabile.

În contextul geopolitic actual, interconectarea cu rețeaua energetică europeană reprezintă nu doar o opțiune strategică, ci o necesitate de securitate națională. Integrarea în piața regională și continentală a energiei este esențială pentru diversificarea surselor de electricitate și reducerea vulnerabilităților sistemice. România, stat membru al Uniunii Europene și vecin direct, joacă un rol central în acest proces. Cooperarea bilaterală s-a intensificat începând cu semnarea Memorandumului de Înțelegere din 2014 și integrarea obiectivelor comune în Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030.

Proiectul de referință rezultat din această colaborare este construcția interconexiunii Cernavodă–Isaccea–Vulcănești–Chișinău, cu o linie electrică aeriană de 400 kV, stație de conversie back-to-back la Vulcănești și o capacitate de transfer estimată la 600 MW. Această infrastructură permite integrarea asincronă a rețelei moldovenești cu cea a României și cu rețeaua continentală europeană ENTSO-E. Astfel, se elimină izolarea energetică istorică a Republicii Moldova, accelerând integrarea acesteia în piața europeană a energiei și consolidându-i independența energetică pe termen lung.

Contextul regional al interconectării energetice include în mod esențial Ucraina și Bulgaria, pe lângă Republica Moldova și România. Ucraina este deja strâns interconectată cu sistemul moldovenesc, cele două țări operând într-un bloc energetic comun, iar în anul 2022 a realizat sincronizarea propriei rețele cu sistemul european ENTSO-E. Bulgaria, vecină sudică a României și membră a Uniunii Europene, este deja integrată în rețeaua continentală și poate beneficia indirect de extinderea conectivității Moldovei și Ucrainei la piața energetică unică europeană. În acest context, interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău se conturează ca un veritabil model de cooperare regională multilaterală, ce implică patru state și facilitează dezvoltarea unor fluxuri energetice transfrontaliere mai flexibile, sporind în același timp independența energetică colectivă în sud-estul Europei.

Un moment definitoriu pentru acest proces a fost sincronizarea de urgență a rețelelor Republicii Moldova și Ucrainei cu sistemul ENTSO-E, realizată în martie 2022. El a consacrat, simbolic și operațional, apropierea ireversibilă a Republicii Moldova și Ucrainei de spațiul energetic european.

În acest context, prezentul articol își propune să analizeze interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău dintr-o perspectivă multidimensională. Sunt vizate aspecte esențiale precum contribuția la securitatea și independența energetică a Republicii Moldova, parametrii tehnico-economici ai proiectului (capacitatea de transfer, costurile de investiție și de exploatare), implicațiile sincronizării cu ENTSO-E asupra volumelor de energie importate și exportate, precum și oportunitățile de extindere a cooperării regionale. Analiza va include scenarii privind fluxurile de energie pe direcția Ucraina–Moldova–România–Bulgaria.

Ipoteza de lucru a cercetării este că interconexiunea Cernavodă–Isaccea–Chișinău constituie un pilon de reziliență strategică pentru sistemul energetic al Republicii Moldova. Prin diversificarea surselor și rutelor de alimentare, aceasta reduce semnificativ riscurile asociate dependenței energetice unilaterale și generează beneficii durabile de natură economică, tehnologică și geopolitică.

MATERIALE ȘI METODE

Metodologia de cercetare a combinat analiza documentară calitativă cu estimări cantitative ale parametrilor tehnico-economici ai interconectării. Analiza documentară a inclus strategii și rapoarte

Linia menționată este interconexiunea de 400 kV Isaccea–Vulcănești (legătura sudică existentă), care traversează de mai multe ori teritoriul ucrainean (zona Odesa) înainte de a ajunge în stația Vulcănești din sudul Republicii Moldova. Apoi, traseul continuă din Vulcănești către stația de la Cuciurgan (Transnistria), de unde se ramifică spre Chișinău și restul rețelei controlate de autoritățile constituționale ale Republicii Moldova (Profit.ro., 2024). Practic, în lipsa altor legături directe, întreg importul de energie dinspre România depindea de integritatea unei linii expuse pe teritoriul unei zone de război (sudul Ucrainei) și de tranzitarea unei regiuni separatiste (Transnistria).

Interconectarea moldo-română face parte dintr-un efort regional mai amplu de integrare a piețelor de energie din Europa de Sud-Est. România, ca stat membru al UE, sprijină Republica Moldova și Ucraina prin asistență tehnică, livrări de energie în perioade critice (precum iarna 2022–2023) și prin contribuții la mecanismele europene de sprijin energetic.

Bulgaria intră în ecuația regională ca parte a lanțului de interconexiuni balcanice. România și Bulgaria sunt deja conectate prin mai multe linii transfrontaliere de 400 kV (de ex. linia 400 kV Dobrogea–Varna și altele), permițând schimbul de energie între cele două țări membre UE. Odată ce energia din Republica Moldova (sau tranzitată prin Moldova din Ucraina) ajunge în sistemul românesc, ea poate fi retransmisă mai departe către Bulgaria, Grecia sau alte țări din regiune, în funcție de necesități. Spre exemplu, în perspectiva iernilor dificile, Bulgaria a anunțat că este dispusă să furnizeze energie electrică Ucrainei prin intermediul rețelelor interconectate, ca parte a efortului european de susținere (ENTSO-E., 2024).

Analizând impactul noilor interconexiuni energetice din Republica Moldova, se constată o consolidare semnificativă a extinderii infrastructurii energetice europene către Est, cu efecte directe asupra dinamicii regionale a fluxurilor de electricitate. Aceste interconexiuni permit valorificarea excedentelor de energie din Ucraina – în special din surse nucleare și regenerabile – prin direcționarea lor către zona Balcanilor, dar și utilizarea surplusurilor din România și Bulgaria (de exemplu, energia nucleară produsă la Cernavodă și Kozlodui, ori energia regenerabilă generată în Dobrogea) pentru alimentarea Republicii Moldova și, la nevoie, a Ucrainei. În acest context, diversificarea rutelor și surselor de aprovizionare nu doar optimizează funcționarea rețelelor, ci joacă și un rol esențial în întărirea stabilității geopolitice, reducând considerabil riscul utilizării energiei ca instrument de coerciție sau presiune politică (Ungureanu, 2015).

Deja în prezent, în regim sincron de urgență cu ENTSO-E, Republica Moldova beneficiază de o capacitate tehnică garantată de aproximativ 430 MW (315 MW prin linia de 400 kV existente Isaccea–Vulcănești și 115 MW prin cele patru linii de 110 kV ce leagă rețeaua de distribuție cu România. Această capacitate este suficientă pentru a acoperi vârful actual de consum pe malul drept (aprox. 850 MW iarna, restul fiind asigurat de producția internă), însă depinde de situația rețelei ucrainene și de utilizarea în comun a coridorului de import cu Ucraina.

Odată cu finalizarea stației back-to-back de la Vulcănești și punerea în funcțiune a noii linii Vulcănești–Chișinău, capacitatea de interconexiune directă cu România va crește cu încă 600 MW (Renergy.md., 2025). Practic, importul tehnic posibil al Republicii Moldova dinspre Vest va depăși 1 GW, depășind cu mult necesarul intern în orice scenariu de urgență. Aceasta înseamnă că, pentru prima dată în istoria sa, Republica Moldova va putea acoperi integral cererea internă de energie electrică chiar și în absența oricărei livrări de la MGRES sau din Ucraina, recurgând exclusiv la surse din UE.

Republica Moldova a început să importe energie electrică din România în baza unor contracte pe termen scurt, beneficiind de prețuri competitive. De exemplu, pentru trimestrul I 2023 și ulterior, compania de stat Energocom a achiziționat circa 100 MW de la centrala nucleară de la Cernavodă (România), precum și cantități suplimentare de la centrale românești pe gaze (ex. centrala OMV Petrom de la Brazi). Aceste importuri au compensat reducerea livrărilor de la MGRES, permițând Moldovei să își asigure consumul fără întreruperi și la prețuri sub cele de pe piața din Ucraina, de exemplu.

Importanța strategică a interconectării Cernavodă–Isaccea–Chișinău rezidă în capacitatea sa de a transforma fundamental profilul energetic al Republicii Moldova: dintr-un sistem izolat și vulnerabil, într-unul interconectat și rezilient. Diversificarea surselor și rutelor de alimentare, accesul la piața UE și posibilitatea de a beneficia de mecanisme europene de capacitate (inclusiv import de energie de urgență sau participarea la piețe day-ahead și intrazilnice) conferă Republicii Moldova pârgii noi de asigurare a securității. Pe plan intern, interconexiunea stimulează și reformele de piață: pentru a valorifica pe deplin avantajele legăturii cu România, autoritățile de la Chișinău au trebuit să implementeze mecanisme transparente de achiziție de energie, să întărească independența regulatorului ANRE și să alinieze regulile pieței la cele europene (Expert-Grup, 2023). Acest proces de modernizare instituțională este un beneficiu derivat, consolidând independența energetică prin crearea unui sector mai eficient și mai puțin expus corupției sau ingerințelor politice.

Capacitatea de transfer a interconexiunii Cernavodă–Isaccea–Chișinău poate fi analizată din două perspective: (1) capacitatea tehnică proiectată a noii infrastructuri (stație back-to-back + linie 400 kV) și (2) capacitatea operațională efectiv disponibilă pentru schimburi comerciale, ținând cont de constrângerile de sistem. Conform specificațiilor tehnice și studiilor de fezabilitate, stația back-to-back (HVDC) planificată la Vulcănești are o putere de 600 MW (Expert-Grup, 2023). Aceasta înseamnă că stația va putea converti până la 600 MW din curent alternativ provenit din sistemul României în curent alternativ sincronizat cu sistemul Moldovei (sau invers, la export). Puterea de 600 MW a fost aleasă ca optim tehnico-economic, fiind suficient de mare pentru a acoperi o bună parte din consumul Republicii Moldova, dar și limitată de cost (stațiile HVDC de asemenea capacitate implică investiții foarte mari). Linia aeriană de 400 kV Vulcănești–Chișinău, cu o lungime de aproximativ 158 km, va fi de tip dublu circuit (două circuite pe același stâlp) pentru a oferi redundanță și a putea transporta în siguranță această putere către capitală (Profit.ro., 2024). Capacitatea termică a unei linii de 400 kV dublu circuit depășește chiar 600 MW, putând atinge 1000 MW sau mai mult, însă stația HVDC rămâne elementul limitativ la 600 MW.

În starea actuală (2023-2024), capacitatea de import a Republicii Moldova dinspre România este restricționată de configurația rețelei existente. După cum s-a menționat, linia Isaccea–Vulcănești (un singur circuit 400 kV) este operată la o capacitate de siguranță de aproximativ 300-330 MW. Autoritățile de la Chișinău indicau o limită de ~315 MW import din România prin această linie, considerată insuficientă pentru orele de consum maxim.

Situația se va schimba radical odată ce proiectele de interconexiune vor fi finalizate.

Din Tabelul 1 observăm că interconexiunea sudică (Isaccea–Vulcănești–Chișinău) este de departe cea mai robustă ca transfer, oferind 600 MW ferm (asimilabili oricând) și potențial peste 1000 MW în situații speciale (dacă se instalează un al doilea modul HVDC pe viitor).

Tabel 1. Principalele interconexiuni electrice între Republica Moldova și România – caracteristici tehnice și stadiu.

Interconexiune (direcție)	Tensiune	Capacitate estimată (MW)	Status / Termen	Cost estimat
Sud: Isaccea–Vulcănești–Chișinău	400 kV (HVDC BtB)	600 MW (extensibil >1 GW cu dublarea circuitelor)	În construcție (finalizare 2025)	~270 mil. €
Centru: Iași–Ungheni–Strășeni	400 kV (AC)	~200–250 MW (o linie AC simplu circuit)	Planificat (2028–2029)	~257 mil. € (120 mil. € RO / 137 mil. € MD)
Nord: Suceava–Bălți	400 kV (HVDC BtB)	~200 MW (posibil 400 MW cu upgrade)	Planificat (2027)	~132–140 mil. €
Linii existente 110 kV (4x)	110 kV (AC)	~115 MW (total)	Existente (stare de urgență)	- (infrastructură istorică)

Sursa: elaborat de autori pe baza surselor (Expert-Grup, 2023).

Prin comparație, interconexiunile de pe direcțiile centru și nord sunt concepute inițial la circa 200 MW fiecare, rolul lor fiind mai degrabă de *redundanță* și de alimentare a anumitor zone (nordul Republicii, regiunea Chișinăului) din surse apropiate (Suceava, respectiv Iași) (Expert-Grup, 2023).

Realizarea tuturor celor trei interconexiuni majore ar crea un “inel” în jurul Republicii Moldova, permițând circulația energiei dinspre România în multiple puncte, ceea ce ar crește și mai mult fiabilitatea alimentării (dacă o linie se află în mentenanță sau este avariata, celelalte pot prelua sarcina). În plus, se discută și despre posibilitatea unei interconexiuni directe între Vulcănești și rețeaua din regiunea Odesa (Ucraina) – linia Vulcănești–Arciz menționată de autorități, care ar crea un inel regional Ucraina–Moldova–România în sud.

Este relevant de subliniat că valorile de capacitate enumerate nu sunt statice, ele pot crește odată cu modernizarea infrastructurii. De exemplu, linia Suceava–Bălți ar putea fi construită ca dublu circuit sau cu conductoare de capacitate mărită, ridicând NTC-ul peste 300-400 MW. Deja Transelectrica (operatorul din România) a prevăzut în planurile sale de dezvoltare o capacitate de ~647 MW pe interconexiunea Isaccea–Vulcănești și ~552 MW pe viitoarea linie Smârdan (Galați)–Strășeni (Gutinaș) (Transelectrica, 2025), cifre ce indică așteptarea unor fluxuri mari. La rândul său, ENTSO-E a mărit gradual limita de schimb comercial admisă pentru blocul Moldova-Ucraina: de la 700 MW la mijlocul lui 2022, la 850 MW la finele lui 2022, atingând 1700 MW spre sfârșitul lui 2023 pe sensul de import în UA-MD și 900 MW pe sensul de export către UE (Odessa Journal, 2025). Aceste creșteri reflectă consolidarea rețelelor și încrederea sporită în stabilitatea interconexiunilor nou sincronizate.

Datorită interconexiunii, profilul energetic al Moldovei ar putea trece de la unul pur importator la unul echilibrat sau chiar exportator în anumite intervale orare. În prezent, Republica Moldova este structural importatoare de electricitate (în medie ~80% importuri anual), dar cu investiții planificate în parcuri eoliene și solare (sprijinite de fonduri europene) și cu realizări importante de parcuri fotovoltaice de mari dimensiuni, apar premisele pentru producție locală sporită. Conform Ministerului Energiei, cu noile interconexiuni și cu proiectele regenerabile aflate în construcție, Republica Moldova ar putea ajunge în câțiva ani să exporte energie verde în orele de vârf de producție (Renergy.md., 2025). Un exemplu: dacă vara, pe timp de zi, fermele solare și eoliene din Moldova vor genera excedent (peste consumul intern minim), acest surplus poate fi vândut pe piața din România prin coridorul de interconexiune transparent. Acest lucru deja se întâmplă într-o oarecare măsură prin care micii producători de energie regenerabilă din Republica Moldova au reușit după să acceseze piața OPCOM din România și să obțină prețuri mai avantajoase, datorită alocării de capacitate transfrontalieră în mod regulat. Noul model de calcul al capacităților de transport implementat de ENTSO-E asigură publicarea din timp a NTC disponibile pentru fiecare săptămână, permițând astfel participanților din Moldova să planifice mai eficient exporturile și importurile.

Capacitatea maximă de preluare și livrare a energiei prin interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău va fi de cel puțin 600 MW în mod fiabil (24/7), cu posibilitatea unor creșteri pe termen mediu (până la 1000 MW) pe măsură ce infrastructura se consolidează și se adaugă noi legături. Această capacitate se va reflecta direct în securitatea energetică a Moldovei, permițând acoperirea vârfurilor de consum și echilibrarea sistemului. De asemenea, va crea o fereastră de oportunitate pentru producătorii locali (inclusiv potențiale centrale de cogenerare modernizate sau viitoare capacități pe biomasă/hidro) de a exporta atunci când există surplus intern. Moldova trece astfel de la statutul de sistem izolat, cu o singură poartă de intrare a energiei, la un nod de tranzit și schimb regional, cu capacitate de interconexiune multiplă.

Finanțarea proiectului este asigurată din surse mixte, evidențiind interesul partenerilor externi. Din perspectiva eficienței investiției, costul de aproximativ 270 mil. EUR pentru 600 MW capacitate se poate compara favorabil cu alternativa de a construi capacități noi de generare echivalente. Practic, aproximativ 0,45 mil. EUR per MW de “capacitate de import” este mai ieftin decât costul unor centrale noi (de ex., 1

MW instalat nuclear costă aproximativ 5 mil. EUR, unul pe gaze aproximativ 0,8-1 mil. EUR, regenerabile aproximativ 1 mil. EUR cu tot cu stocare).

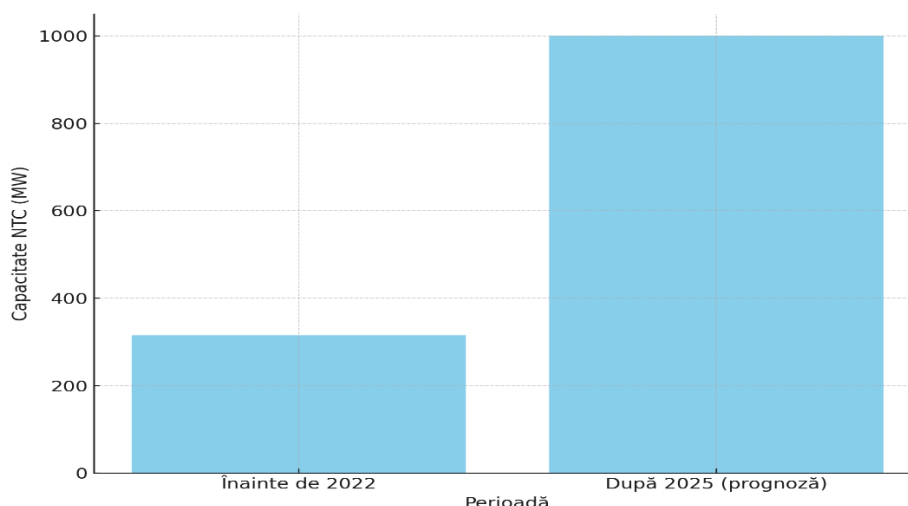


Figura 2. Evoluția capacității nete de transfer NTC Republica Moldova – România.

Sursa: elaborată de autori în baza sursei (Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (2025)).

Astfel, interconectarea este o soluție *cost-effective* pentru a oferi securitate de alimentare echivalentă cu adăugarea a 600 MW de capacitate internă, fără externalități de mediu și cu flexibilitate sporită (Expert-Grup, 2023).

Pe lângă costurile de capital, interconectarea Isaccea–Vulcănești–Chișinău implică și cheltuieli de operare și mentenanță (OPEX). Pentru o linie de 400 kV, acestea sunt reduse, reprezentând doar câteva procente anual din investiție. De exemplu, Transelectrica a alocat aproximativ 3,7 mil. EUR pentru lucrări de mentenanță la o linie de 31 km (400 kV) în România, ceea ce indică un cost relativ modest. În Republica Moldova, unde forța de muncă este mai ieftină, costurile ar putea fi și mai mici.

În schimb, stația HVDC back-to-back necesită o mentenanță mai riguroasă. Echipamentele electronice (tiristoare, transformatoare, răcire) au durate de viață mai scurte și necesită înlocuiri sau upgrade-uri la 10–20 de ani. Costurile de întreținere pot atinge 2–4% din valoarea stației anual, adică câteva milioane de euro (Ministerul Energiei al Republicii Moldova, 2024).

Totuși, beneficiile sunt majore: stația HVDC permite o conectare asincronă sigură și poate izola rețeaua Republicii Moldova în caz de avarii externe, acționând ca o barieră împotriva propagării unor blackout-uri – un avantaj crucial inclusiv în contextul riscurilor cibernetice.

Pe termen lung, cheltuielile de exploatare vor fi acoperite prin tarifele de transport percepute de Moldelectrica. Mai mult, prin integrarea în ENTSO-E și mecanismul de compensare inter-TSO (ITC), Republica Moldova poate obține venituri suplimentare din tranzitul de energie (ex: Ucraina–România), contribuind la amortizarea investiției.

Importul de energie electrică din România către Republica Moldova prin interconexiunea Cernavodă–Isaccea–Vulcănești–Chișinău este organizat, începând cu iulie 2025, prin mecanisme de alocare coordonată a capacității transfrontaliere. Capacitatea netă de transfer (NTC) este calculată de centrul regional de coordonare al ENTSO-E și pusă la dispoziția pieței pe baze săptămânale (Renergy.md., 2025). Furnizorii moldoveni pot licita capacitate cu o lună și apoi cu o săptămână înainte, ceea ce le permite să rezerve din timp energia necesară, evitând achizițiile scumpe de ultim moment. Acest sistem aduce predictibilitate și costuri mai scăzute, în special pentru consumatorii industriali, care beneficiază de tarife stabile și mai avantajoase.

Din punct de vedere tehnic, fluxul de energie livrată prin această linie se poate exprima prin formula:

$$E_{\text{Chișinău}} = P_{\text{Isacea}} * \eta_{\text{Isacea-Vulcănești}} * \eta_{\text{Vulcănești-Isacea}} * t$$

unde:

- $E_{\text{Chișinău}}$ = energia livrată la Chișinău (în MWh);
- P_{Isacea} = puterea activă medie livrată de la Isaccea (MW);
- $\eta_{\text{Isacea-Vulcănești}}$ = randamentul (eficiența) liniei Isaccea–Vulcănești;
- $\eta_{\text{Vulcănești-Isacea}}$ = randamentul liniei Vulcănești–Chișinău
- t = durata de funcționare (în ore)

Dacă, de exemplu, randamentul total este de 92%, iar puterea medie este de 200 MW timp de 5 ore:

$$E_{\text{Chișinău}} = 200 \times 0,96 \times 0,96 \times 5 = 921,6 \text{ MWh};$$

$$E_{\text{Pierdut}} = P_{\text{Isacea}} * t * (1 - \eta_{\text{total}}), \text{ ceea ce reprezintă } 1000 \times (1 - 0,9216) = 1000 \times 0,0784 = 78,4 \text{ MWh}.$$

Aceasta arată că eficiența rețelei depășește 92%, însă pierderile rămân relevante și trebuie integrate în calculele tarifare și de securitate energetică. O utilizare extinsă a acestei interconexiuni contribuie la reducerea dependenței energetice și la stabilizarea rețelei moldovenești.

Prin integrarea în ENTSO-E, Republica Moldova nu este limitată la importuri exclusiv din România. Comercial, energia poate fi achiziționată de pe huburi europene, precum OPCOM (București) sau EPEX (Europa Centrală). Deși fizic energia tranzitează rețeaua românească, sincronizarea permite accesul la întreaga piață europeană.

Exportul de energie din Republica Moldova prin ruta Cernavodă–Isaccea–Chișinău a devenit posibil odată cu sincronizarea la ENTSO-E. Dacă anterior Republica Moldova exporta ocazional surplusul nocturn de la MGRES către Ucraina, acum poate livra energie direct în România și, mai departe, în UE, în limita capacităților alocate. Un precedent important a fost în vara 2022, când Ucraina, beneficiind de excedente hidro și nucleare, a început să exporte masiv în UE – peste 1,9 milioane MWh până la mijlocul lui 2023, dintre care ~25% au tranzitat Republica Moldova (ExPro Consulting, 2023).

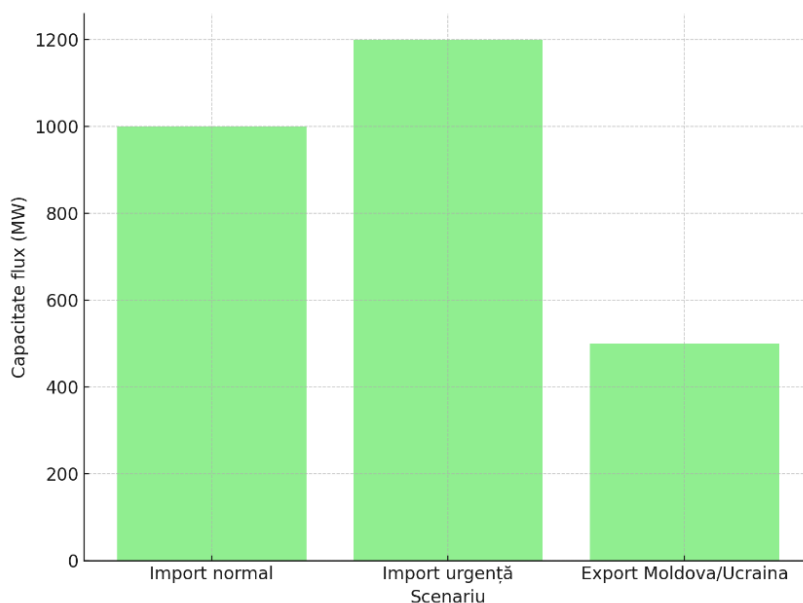


Figura 3. Scenarii de flux bidirecțional de energie.

Sursa: elaborată de autori în baza sursei (Moldelectrica, 2025).

Aceste fluxuri au generat pentru Ucraina venituri de peste 150 milioane EUR în 2022, evidențiind valoarea economică a interconectărilor. Republica Moldova ar putea urma același model pe viitor, exportând energie regenerabilă din sud (solar) sau nord (eolian), atunci când producția depășește consumul intern. Legislația națională a fost deja modificată pentru a permite vânzarea pe piețele externe, iar infrastructura fizică existentă susține acest potențial de integrare regională.

Un alt element important este integrarea comercială cu piața românească prin market coupling. Acest proces, estimat a se finaliza până în 2026, va permite ca prețul energiei electrice în Republica Moldova să fie determinat într-o licitație comună cu România, eliminând discrepanțele și permițând tranzacții simplificate fără bariere fizice. Practic, un furnizor din Moldova va putea cumpăra energie la preț spot ca și cum ar fi doar o altă zonă de ofertare a României. Pentru consumatorii moldoveni, aceasta poate aduce prețuri mai mici și mai stabile, datorită lichidității mult mai mari a pieței românești. Evident, pentru ca market coupling-ul să funcționeze optim, e necesară existența unei capacități de interconexiune robuste, ceea ce va fi asigurat de linia de 600 MW și, ulterior, de noile linii nord/centru (United States Energy Association, 2024).

Modalitățile de export-import de energie prin interconexiunea cu România s-au diversificat și eficientizat datorită integrării în ENTSO-E. Importul nu mai este o problemă de "găsire disperată" a unui furnizor, ci un proces de piață planificabil, la cost optim. Exportul devine o oportunitate reală pentru viitor, odată cu apariția producătorilor locali și cu eventuala refacere a capacităților ucrainene (Republica Moldova putând servi ca rută de tranzit și hub). Toate acestea sporesc independența energetică a țării, nu în sensul eliminării importurilor, ci în sensul *libertății de a importa de unde este cel mai convenabil și de a valorifica orice surplus intern pe piața externă*.

Importanța extinderii și modernizării infrastructurii de interconexiune rezidă în capacitatea acesteia de a diminua vulnerabilitățile și de a spori reziliența sistemului electroenergetic. Prin caracterul lor transfrontalier, aceste interconexiuni nu doar consolidează securitatea aprovizionării, ci și favorizează integrarea în piața energetică europeană, contribuind totodată la întărirea stabilității geopolitice (Ungureanu, 2021).

Interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău, odată funcțională, deschide calea unor scenarii de cooperare energetică mai ample în regiune, depășind cadrul bilateral România–Moldova. Datorită acestei legături, se poate crea un veritabil coridor electric regional care să lege Ucraina de Europa de Sud-Est prin intermediul Republicii Moldova și României. Acest coridor poate funcționa în ambele sensuri, permițând fluxuri de energie atât dinspre Ucraina către Balcani, cât și invers.

Un prim scenariu este exportul de energie ucraineană către Bulgaria (și alte țări din Balcani). Ucraina are o capacitate de generare considerabilă, în special nucleară (centralele de la Zaporojie – momentan oprită din cauza ocupației – și cele din vestul Ucrainei precum Khmelnytskyi, Rivne, plus potențialele unități noi planificate în cooperare cu SUA) și hidro (pe Nistru și Nipru). În perioadele în care consumul intern al Ucrainei este sub capacitatea de producție (de exemplu, vara noaptea sau toamna, când hidrocentralele au debite mari, sau pe termen lung dacă eficiența energetică reduce cererea), Ucraina va dori să exporte surplusul, generând venituri pentru economia sa afectată de război.

Un al doilea scenariu este importul de energie din Balcani către Moldova/Ucraina. Deși în mod curent Republica Moldova importă în principal din România, nu este exclus ca pe viitor, în anumite situații, sursa ultimă să fie altă țară din regiune, tranzitând România. De exemplu, Bulgaria are perioade (primăvara și toamna) când producția sa depășește consumul intern, mai ales dacă funcționează toate reactoarele nucleare și există vânt puternic. În aceste intervale, prețurile în Bulgaria pot fi foarte joase, stimulând exportul. Cu rețelele actuale, energia bulgară poate deja ajunge în România, iar de acolo, dacă există cerere către Republica Moldova. Un contract bilateral Moldova - Bulgaria ar fi greu de implementat direct, dar în contextul pieței unice, un trader moldovean poate cumpăra energie ieftină de pe bursa OPCOM care provine, de fapt, din Bulgaria.

Astfel, deși fizic fluxul e difuz, economic statul poate beneficia de surplusul bulgăresc. Un scenariu concret: în verile viitoare, dacă Republica Moldova dezvoltă capacități de stocare (baterii BESS, de exemplu) ar putea importa energie foarte ieftină noaptea din Bulgaria (prin România) pentru a-și încărca bateriile, apoi să folosească acea energie în vârf sau chiar să o revândă dacă prețul crește, practic, arbitrând piața regională. Acest tip de „flexibilitate transfrontalieră” este unul din obiectivele pe termen lung ale integrării piețelor.

O posibilă extindere fizică a cooperării este legată de proiectul menționat de autoritățile moldovene: linia Vulcănești–Arciz (UA). Arciz, în regiunea Odesa, este un nod al rețelei ucrainene relativ aproape de granița cu Republica Moldova. Construirea unei linii directe între Vulcănești și Arciz (400 kV) ar crea o a doua cale de legătură între sistemul ucrainean și cel moldovenesc, ocolind segmentul vulnerabil care trece prin Transnistria/Cuciurgan. Astfel, Ucraina ar putea exporta/importa către/din România și pe această rută, nu doar prin Transnistria. Pentru Moldova, ar însemna și posibilitatea de a importa din Ucraina direct în stația Vulcănești (care este conectată apoi la Chișinău).

Pe plan multilateral, se conturează inițiativa de integrare a piețelor într-o piață comună europeană extinsă. În anii următori, este de așteptat ca Ucraina și Moldova să adere la așa-numita Piață Unică Europeană a Energiei ca membri deplin, odată îndeplinite toate condițiile tehnice și de reglementare. Cooperarea regională ar putea fi astfel formalizată prin acorduri de „*cuplare multi-regională*”, implicând nu doar România și Moldova, ci și Slovacia, Ungaria, Polonia, Ucraina, Bulgaria, eventual țările din Balcanii de Vest. Un exemplu de proiect în acest sens este extinderea mecanismelor de alocare a capacității coordonate (CORE flow-based market coupling) pentru frontiera cu blocul UA-MD (Renergy.md., 2025), astfel încât tranzacțiile să fie optimizate simultan pe toate rutele posibile.

Avantajul unor astfel de scenarii regionale extinse este creșterea rezilienței colective. Țările pot să-și „împrumute” capacitate unele altora în funcție de sezon: vara Ucraina și-ar putea folosi centrala nucleară Zaporojie (dacă va redeveni operațională) pentru a furniza Balcanii, iarna România ar putea trimite energie din centrale pe gaze către Ucraina când vârful de consum la Kiev depășește posibilitățile locale, ș.a.m.d. Se creează astfel un sistem interdependent, în care un deficit într-o zonă este compensat de surplusul alteia. Acest lucru este, desigur, idealul pieței europene unice de energie – „solidaritate prin interconectivitate”.

Evident, există și provocări: fluxurile tranzitate prin multe țări pot întâmpina *bottleneck*-uri (gâturi) dacă rețelele nu sunt suficient de puternice sau dacă nu există coordonare. De aceea, proiecte precum linia Cernavodă–Chișinău trebuie corelate cu întăriri ale rețelilor din țările învecinate. România, de exemplu, a prevăzut construirea liniei 400 kV *Tulcea Vest–Isaccea* și a altor proiecte pentru a prelua puterea din zona Dobrogea (unde se conectează linia moldovenească) (Transelectrica, 2025). Bulgaria, la rândul său, își modernizează stațiile de interconexiune cu România pentru a putea gestiona fluxurile sporite.

Interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău reprezintă un element esențial al consolidării securității energetice și al integrării regionale a Republicii Moldova.

Din perspectivă economică, aceasta contribuie la creșterea eficienței pieței energiei și favorizează atragerea investițiilor prin sporirea predictibilității și a transparenței. La nivel geopolitic, proiectul facilitează reducerea dependenței față de surse unilaterale de aprovizionare și susține procesul de ancorare strategică a Republicii Moldova în spațiul euroatlantic. Din punct de vedere tehnic, interconectarea sporește reziliența sistemului electroenergetic național și permite o gestionare mai flexibilă a fluxurilor de energie în condiții de criză sau de variație a producției regenerabile.

Beneficiile menționate sunt interdependente și creează un efect de sinergie: o economie mai competitivă consolidează capacitatea statului de a-și susține obiectivele de suveranitate, în timp ce integrarea politică și instituțională facilitează accesul la resurse și cooperare regională.

CONCLUZII

Proiectul de interconectare energetică Cernavodă–Isaccea–Vulcănești–Chișinău reprezintă un element strategic fundamental în eforturile Republicii Moldova de a-și consolida securitatea energetică, de a-și diversifica sursele de aprovizionare și de a se integra în piața energetică europeană. Analiza relevă următoarele concluzii și recomandări esențiale:

1. Securitate energetică și independență sporită. Noua linie de 400 kV permite importuri de peste 600 MW din surse europene, eliminând dependența de MGRES. Independența energetică dobândește astfel consistență, întrucât Republica Moldova poate selecta sursele de aprovizionare în funcție de criterii economice și strategice, nu constrângeri geopolitice (Renergy.md., 2025). Pentru consolidarea acestui avantaj, autoritățile trebuie să continue diversificarea contractelor de import și să prioritizeze transparența în atribuirea acestora.

2. Integrare în ENTSO-E și reziliență operațională. Interconectarea cu rețeaua continentală a transformat Moldova dintr-un sistem izolat într-un nod conectat, capabil să primească și să furnizeze sprijin în situații de criză, cum a fost cazul în timpul războiului din Ucraina (ENTSO-E, 2024). Se recomandă menținerea unei cooperări active cu operatorii de sistem din România și Ucraina pentru a asigura echilibrarea coordonată a rețelei și prevenirea congestiilor.

3. Concurență și transparență pe piață. Accesul la piața UE generează presiune concurențială asupra furnizorilor locali, conducând la prețuri mai corecte pentru consumatori și reducerea riscului de abuz de poziție dominantă (Expert-Grup, 2023). Este esențială continuarea reformei pieței energetice, cu accent pe liberalizarea achizițiilor, accesul nediscriminatoriu la rețea și publicarea prețurilor reale.

4. Venituri comerciale din tranzit și echilibrare. Republica Moldova poate obține venituri prin taxarea tranzitului energiei ucrainene și prin participarea la piețele de echilibrare și rezervă. Acest potențial sporește valoarea strategică a rețelei. Pentru maximizarea veniturilor, trebuie dezvoltat un cadru tarifar predictibil și competitiv, care să atragă fluxuri de tranzit regionale.

5. Atractivitate pentru investiții în energie curate. Rețeaua interoperabilă cu UE și stabilitatea reglementărilor sporesc încrederea investitorilor în proiecte regenerabile, biomasă sau tehnologii inovatoare, precum SMR-uri. Statul ar trebui să elaboreze scheme de sprijin pentru investiții verzi și să simplifice procedurile de autorizare, în special pentru proiectele care valorifică infrastructura de interconectare.

6. Reducerea vulnerabilităților geopolitice. Accesul la multiple surse de import anulează pârghiile tradiționale de influență ale Federației Ruse. Interconectarea sprijină autonomia decizională a Chișinăului și diminuează riscul de destabilizare politică prin presiuni energetice. Este importantă continuarea procesului de deconectare instituțională de la infrastructura energetică controlată de entități externe, prin soluții alternative locale și regionale.

7. Consolidarea parteneriatului cu România și UE. Proiectul a presupus o cooperare avansată moldo-română și implicarea activă a Comisiei Europene. România devine furnizor strategic, iar Moldova un beneficiar de încredere. Se recomandă instituționalizarea acestui parteneriat prin acorduri pe termen lung în domeniul energetic și armonizarea deplină cu standardele ENTSO-E.

8. Integrare în inițiative regionale și solidaritate energetică. Republica Moldova se alătură proiectelor de anvergură precum Coridorul Vertical și poate deveni o verigă-cheie în transportul de energie din regiunea Caucaz-Balcanică [energie.gov.md]. Pentru a beneficia pe deplin, este necesară dezvoltarea celor două interconexiuni suplimentare (nord și centru), asigurând redundanță și flexibilitate maximă.

9. Facilitarea tranziției către surse regenerabile. Interconectarea permite compensarea variabilității energiei solare și eoliene prin import/export în timp real. Astfel, crește fezabilitatea investițiilor în regenerabile și se reduc constrângerile tehnice. Investițiile în capacități interne de stocare (baterii, hidrogen) devin prioritare pentru maximizarea valorii energiei regenerabile integrate.

10. Durabilitate infrastructurală și adaptabilitate pe termen lung. Liniile și stațiile construite au o durată de viață de minimum 40 de ani, oferind o bază solidă pentru evoluțiile tehnologice viitoare – mobilitate electrică, stocare avansată, digitalizare. Guvernul ar trebui să elaboreze o strategie pe termen lung privind adaptarea acestei infrastructuri la scenarii energetice viitoare.

Această abordare integrată demonstrează că interconectarea Cernavodă–Isaccea–Chișinău nu este doar o investiție tehnologică, ci o veritabilă ancoră de stabilitate, modernizare și apartenență europeană pentru Republica Moldova. Proiectul oferă fundația necesară pentru un sistem energetic durabil, rezilient și competitiv în fața provocărilor secolului XXI.

”

RECUNOȘȚINȚE / MULȚUMIRI

Prezenta lucrare a fost realizată în baza rezultatelor obținute în cadrul implementării proiectului „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

REFERINȚE

1. Ungureanu, V. (2021). *Politici de diversificare a securității energetice a Republicii Moldova în contextul reconfigurării intereselor geopolitice ale marilor puteri*. Chișinău: Institutul de Cercetări Juridice, Politice și Sociologice.
2. Ungureanu, V. (2015). Impactul reconfigurărilor geopolitice din Europa de Sud-Est asupra securității naționale a Republicii Moldova. *Revista Filosofie*, (3), 22–36. Institutul de Cercetări Juridice și Politice al AȘM.
3. Damascan, A. (2022). *Criza gazelor și energiei în Republica Moldova: Cauze, consecințe și căi de ieșire din situație*. Chișinău: Academia de Administrare Publică.
4. Expert-Grup. (2023). *Securitatea energetică a Republicii Moldova: Vulnerabilități și soluții pe termen mediu*. Chișinău: Centrul Analitic Independent Expert-Grup. <https://www.expert-grup.org>
5. Ministerul Energiei al Republicii Moldova. (2024). *Republica Moldova se conectează la rețeaua electrică europeană ENTSO-E*. <https://energie.gov.md/node/44690>
6. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (2025). *Raport privind activitatea ANRE în anul 2024*. <https://www.anre.md>
7. Transelectrica. (2025). *Piața de alocare a capacităților pe liniile de interconexiune România–Republica Moldova (NTC)*. <https://www.transelectrica.ro/ro/web/tel/piata-alocare-capacitati>
8. Moldelectrica. (2025). *Proiectul de interconectare a sistemelor electroenergetice Moldova–România: Phase II – Linia 400 kV Bălți–Suceava și stația BtB Bălți*. <https://www.moldelectrica.md>
9. United States Energy Association. (2024). *Romania and Moldova launch market integration project*. <https://usea.org/article/romania-and-moldova-launch-market-integration-project-0>
10. AGORA. (2025). *Interconectarea rețelelor electrice sau cum putem consolida independența energetică a Republicii Moldova*. <https://agora.md/2025/02/12/interconectarea-retelelor-electrice-sau-cum-putem-consolida-independenta-energetica-a-r-moldova-explainer>
11. Profit.ro. (2024). *Harta: Singura linie de înaltă tensiune prin care Moldova importă energie din România*. <https://www.profit.ro/povesti-cu-profit/energie/harta-singura-linie-de-inalta-tensiune-prin-care-moldova-importa-energie-din-romania-trece-prin-ucraina-si-e-susceptibila-la-intreruperi-in-caz-de-atacuri-rusesti-21865243>
12. ExPro Consulting. (2023). *The doors into Europe: Electricity trade with the EU and Moldova in 2022–2023*. <https://expro.com.ua/en/articles/the-doors-into-europe-electricity-trade-with-the-eu-and-moldova-in-2022>
13. ENTSO-E. (2024). *Two years since Ukraine and Moldova synchronised electricity grids with the EU*. <https://www.entsoe.eu/news/2024/03/15/two-years-since-ukraine-and-moldova-synchronised-electricity-grids-with-eu/>
14. Renergy.md. (2025). *Stația back-to-back Vulcănești și interconectarea Moldova–România: Progres și perspective*. <https://renergy.md>
15. Odessa Journal. (2025). *ENTSO-E has increased electricity export capacity for Ukraine and Moldova to 900 MW*. <https://odessa-journal.com/public/entso-e-has-increased-electricity-export-capacity-for-ukraine-and-moldova-to-900-mw>

GREEN TRANSITION AND THE ROLE OF UNIVERSITIES: SUSTAINABILITY, DIGITALIZATION AND CIRCULAR ECONOMY

Maria HĂMURARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

maria.hamuraru@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-8197-2973

Natalia GAVRILAȘ

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

natalia.gavrilas@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2788-7065

The purpose of the article: To analyze and underline the role of universities in the acceleration of green transition through implementation of sustainability principles, responsible digitalization and circular economy. The study sets out to produce an interdisciplinary map which illustrates the impact of superior academia on the reduction of carbon emissions, the promotion of innovation, and the preparation of human capital for up-coming economy prospects.

Methodology: The research is based on specialized literature and on the comparison between good university practices at a European and an international level.

Conclusions: The results prove that universities, through their formation, research and innovation centers, become key players in the reduction of carbon emissions. The integration of sustainability policies and green digital tools can fortify the competitiveness between academic institutions and can leave a significant impact on a communal and regional level.

Originality: The study consists in its balanced approach of sustainability, digitalization and circularity as complimentary pillars of the green transition and, thus, offer a perspective that has been adapted to current context of higher academia in the Republic of Moldova and in the European space.

This study is conducted as part of the Climate Engine project funded by EIT Climate KIC under the HEI Initiative which has the following major objectives: empowering HEI ecosystems to become engines of climate-focused innovation; fostering innovation-to-market pathways; strengthening climate transition capacity through HEI-supported programs; enabling long-term institutional change.

Keywords: green transition, universities, sustainability, responsible digitalization, circular economy, zero carbon, academic innovation.

JEL Classifications: Q01, I23, O33

INTRODUCERE

În ultimele două decenii, tranziția verde s-a impus ca unul dintre obiectivele centrale ale agendelor politice și economice la nivel global. Documente strategice precum Pactul Ecologic European și Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă reflectă recunoașterea tot mai acută a presiunilor generate de schimbările climatice, degradarea mediului înconjurător, crizele energetice succesive și necesitatea urgentă de decarbonizare a economiei. Aceste provocări obligă în mod imperativ toate sectoarele – public, privat și academic – să își regândească fundamental modelele de dezvoltare și să integreze în mod coerent principiile sustenabilității, digitalizării responsabile și economiei circulare.

Universitățile ocupă o poziție deosebit de importantă în acest proces transformativ, fiind în același timp producătoare de cunoaștere, formatori de capital uman și actori activi ai comunității. Prin funcțiile lor fundamentale – educație, cercetare și inovare – instituțiile de învățământ superior dispun de pârguri esențiale pentru accelerarea tranziției verzi. Acestea se concretizează prin integrarea competențelor „verzi” și digitale în programele de studiu, dezvoltarea unor proiecte de cercetare aplicată orientate spre soluții climatice și circulare, precum și prin transformarea propriului campus într-un „living lab” pentru sustenabilitate, unde

teoriile se validează prin practică. Digitalizarea, atunci când este utilizată responsabil, devine un catalizator important al acestor procese, facilitând monitorizarea consumului de resurse, eficientizarea proceselor administrative și dezvoltarea unor platforme de învățare și colaborare la distanță cu amprentă redusă de carbon.

Economia circulară adaugă o dimensiune esențială acestei transformări, propunând trecerea de la modelul liniar tradițional „extrage–produce–consumă–aruncă” la un model în care resursele sunt menținute în circuit cât mai mult timp posibil, prin strategii de reducere, reutilizare, reparare și reciclare. Pentru universități, aplicarea acestor principii înseamnă dezvoltarea unor politici concrete privind gestionarea deșeurilor, achizițiile publice verzi, infrastructura energetică și mobilitatea sustenabilă, dar și crearea unei culturi organizaționale autentice, orientate spre responsabilitate și inovație.

Pentru Republica Moldova, și în particular pentru Universitatea de Stat din Moldova (USM), tranziția verde reprezintă simultan o provocare complexă și o oportunitate semnificativă. Există, desigur, constrângeri reale legate de resurse financiare limitate, o infrastructură relativ învechită și un cadru normativ care se află încă în proces de aliniere la standardele europene. Cu toate acestea, participarea la proiecte europene și regionale, cum este Climate Engine finanțat de EIT Climate-KIC, deschide perspective valoroase de învățare, transfer de bune practici și consolidare a rolului USM ca pol de inovație orientată spre climă.

În acest context mai larg, prezentul articol își propune să analizeze rolul pe care universitățile îl pot avea în accelerarea tranziției verzi, prin integrarea coordonatelor de sustenabilitate, digitalizare și economie circulară, acordând o atenție specială relevanței acestor procese pentru sistemul de învățământ superior din Republica Moldova.

Obiectivele specifice ale studiului sunt:

- evidențierea principalelor direcții prin care universitățile contribuie efectiv la reducerea emisiilor de carbon, stimularea inovației și formarea capitalului uman necesar pentru economia verde;
- identificarea și analiza comparativă a unor experiențe de succes ale universităților europene și internaționale în domeniul sustenabilității, digitalizării și economiei circulare, pentru a extrage lecții aplicabile contextului moldovenesc;
- conturarea unor direcții strategice realiste pentru elaborarea unei strategii comprehensive de durabilitate la nivelul USM, aliniată atât la tendințele și cerințele europene, cât și la specificul național și instituțional.

Lucrarea este realizată în cadrul proiectului Climate Engine, finanțat de EIT Climate-KIC, și își propune să susțină misiunea acestuia de a consolida rolul instituțiilor de învățământ superior ca adevărate „motoare” ale inovației orientate spre climă și ale schimbării sistemice pe termen lung.

MATERIALE ȘI METODE

Studiul de față are la bază o abordare calitativă, cu accente descriptive și analitice. Scopul său este de a scoate în evidență felul în care universitățile contribuie la tranziția verde și de a trasa soluții concrete aplicabile la Universitatea de Stat din Moldova. Studiul este structurat în baza a trei componente metodologice principale:

Analiza literaturii de specialitate, care reprezintă prima componentă, se bazează pe lucrările teoretice și studiile empirice referitoare la: antrenarea instituțiilor de învățământ superior în promovarea sustenabilității; integrarea proceselor de digitalizare în managementul universitar și în activitatea didactică; aplicarea modelelor de economie circulară în campusurile universitare; precum și principalele cadre internaționale de referință (SDGs, Green Deal, Sisteme de evaluare a sustenabilității).

Această etapă de analiză documentară a făcut posibilă clarificarea și delimitarea conceptelor cheie și a stat la baza elaborării unui cadru conceptual interdisciplinar în care sustenabilitatea, digitalizarea și circularitatea sunt corelate și analizate în context universitar.

Analiza comparativă reprezintă a doua componentă metodologică și examinează experiențele unor universități europene și internaționale cu strategii avansate de sustenabilitate. Criteriile de selecție au inclus: existența strategiilor explicite de sustenabilitate sau a planurilor climatice; implementarea proiectelor concrete de economie circulară; utilizarea extinsă a instrumentelor digitale pentru managementul resurselor și monitorizarea indicatorilor de mediu; recunoașterea în rankinguri sau rețele dedicate sustenabilității. Analiza s-a bazat pe documente publice – strategii instituționale, rapoarte anuale, planuri de acțiune climatică, studii de caz – aplicate prin prisma unei abordări descriptiv-analitice pentru identificarea direcțiilor de acțiune, instrumentelor utilizate și mecanismelor de guvernare.

Cadrul analitic dezvoltat pe baza literaturii și a studiilor de caz se structurează pe șase dimensiuni: (1) guvernare și strategie instituțională; (2) curriculum și formarea competențelor verzi; (3) cercetare, inovare și transfer de cunoștințe; (4) operațiuni de campus și managementul resurselor; (5) digitalizare și infrastructură inteligentă; (6) implicarea comunității și parteneriatele. Acest cadru servește evaluării poziționării actuale a USM și conturării direcțiilor strategice de dezvoltare adaptate contextului local și oportunităților oferite de proiectul Climate Engine.

Metodologia are un caracter explorator, bazându-se exclusiv pe surse secundare, fără colectare de date primare. Această abordare permite formularea unor repere conceptuale și strategice solide pentru elaborarea strategiei de durabilitate a USM și consolidarea rolului acesteia în tranziția verde la nivel național și regional, deși nu permite generalizări de natură statistică.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În contextul actual de dezvoltare, tranziția verde nu mai este un simplu ideal sau o opțiune de rezervă pentru Republica Moldova — ea a devenit o necesitate strategică, atât din perspectiva integrării europene, cât și pentru asigurarea unei creșteri economice sustenabile pe termen lung. Pentru a construi o economie mai competitivă și mai rezilientă, Moldova are nevoie de o schimbare de paradigmă: de la modelul economic tradițional, liniar, bazat pe consum și risipă, către un model circular, care valorifică resursele și protejează mediul. În paralel, digitalizarea – inclusiv în sectorul educației – joacă un rol esențial în acest proces, oferind instrumentele necesare pentru a inova, a eficientiza procesele și a deschide accesul către Spațiul European al Învățământului Superior.

Ca stat candidat la aderare începând cu 2022, Republica Moldova și-a asumat angajamentul de a se alinia la standardele europene, inclusiv cele prevăzute de Pactul Ecologic European și strategiile privind economia verde și circulară (European Commission & OECD, 2025).

Tranziția verde implică trecerea către o economie cu emisii scăzute de carbon, eficientă energetic și rezilientă climatic. Republica Moldova a făcut pași importanți în această direcție, mai ales în contextul apropierei de UE. Un moment definitoriu a fost adoptarea în aprilie 2024 a Legii privind acțiunea climatică, care angajează țara să atingă *neutralitatea climatică până în anul 2050* (Legea Nr. LP74/2024, 2024). Angajamentul Moldovei la neutralitate climatică 2050 aliniază țara la Pactul Verde European și la eforturile globale de limitare a schimbărilor climatice (Legea Nr. LP74/2024, 2024).

Implementarea tranziției verzi în Moldova se confruntă însă cu provocări specifice contextului național. Sectorul energetic rămâne dominat de combustibili fosili importați și infrastructură învechită. Circa **77,5%** din energia primară a țării este importată, dependență care expune economia la șocuri externe (European Commission & OECD, 2025). Criza energetică declanșată în 2022 de războiul din Ucraina, a evidențiat vulnerabilitatea Moldovei, accentuând necesitatea diversificării surselor de energie și a eficienței energetice. În 2020, resursele regenerabile reprezentau doar 25% din consumul final de energie al țării, cea mai mare parte provenind din *biomasă* (lemn pentru încălzire), în timp ce ponderea energiei solare și eoliene era foarte redusă (European Commission & OECD, 2025).

O evoluție în această sens, reprezintă aprobarea Programului de promovare a economiei verzi și circulare pentru perioada 2024–2028. Scopul primordial al acestui program este reducerea emisiilor de carbon, încurajând mediul de afaceri să implementeze practici ecologice și durabile. Un accent important se pune pe extinderea utilizării surselor de energie regenerabilă, sporirea eficienței energetice și aplicarea principiilor economiei circulare, în special prin limitarea cantității de deșeuri generate și prin utilizarea cât mai judicioasă și responsabilă a resurselor (Ministerul Mediului, 2025).

Un alt pas destul de important a fost efectuat în primăvara anului 2025, odată cu lansarea proiectului „Independența și Reziliența Energetică a Moldovei” (MEIR). Inițiativa are rolul de a accelera reformele din sectorul energetic și de a sprijini tranziția țării către un viitor bazat pe energie curată, competitivă și adaptată la schimbările climatice. Proiectul reflectă angajamentul ferm al Republicii Moldova pentru independență energetică, reducerea emisiilor de carbon și atingerea neutralității climatice până în 2050, precum și pentru îndeplinirea obiectivelor asumate în domeniul energiei și climei până în 2030 (MEIR, 2025). Astfel de inițiative contribuie atât la atingerea obiectivelor climatice, cât și la reducerea dependenței energetice a țării, prin alinierea cadrului legislativ național la normele Uniunii Europene în domenii-cheie precum energia electrică, gazele naturale, sursele regenerabile și eficiența energetică.

Pe lângă decarbonizare, tranziția verde include și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, fiind o țară agrară, Moldova este *vulnerabilă la variabilitatea climatică* – secetele și inundațiile tot mai frecvente afectează producția agricolă și securitatea alimentară. În acest context, în anul 2023 a fost adoptat Programul național de adaptare la schimbările climatice, valabil până în 2030. Scopul principal fiind integrarea coerentă a măsurilor de adaptare în politicile sectoriale, în armonie cu strategiile și documentele de politici existente atât în domeniul adaptării la schimbările climatice, cât și în cel al gestionării riscurilor de dezastre. (Ministerul Mediului, 2023).

Economia circulară urmărește *menținerea resurselor în circuitul economic cât mai mult timp posibil* prin reducerea deșeurilor, re folosire și reciclare, în contrast cu modelul liniar tradițional (produce-consum-aruncă). În Republica Moldova, managementul deșeurilor și tranziția spre economie circulară reprezintă domenii emergente, cu progrese încă modeste. Țara se confruntă istoric cu practici nesustenabile de eliminare a deșeurilor: majoritatea deșeurilor municipale sunt depozitate în rampe neconforme sau depozite improvizate, adesea prin *ardere în aer liber sau aruncare necontrolată*, ceea ce a generat poluare și risipă de resurse *biomasă* (lemn pentru încălzire), în timp ce ponderea energiei solare și eoliene era foarte redusă (European Commission & OECD, 2025).

Rata de reciclare în Republica Moldova rămâne una foarte scăzută – doar 3% pentru deșeurile din plastic în anul 2021, potrivit studiului „Deșeuri din Plastic în Economia Circulară: Soluții comunitare” (E-circular, 2023). Această cifră este mult sub media Uniunii Europene, unde 48% din plastic este reciclat, ceea ce arată clar cât potențial nevalorificat există în recuperarea materialelor. Chiar dacă Moldova generează mai puține deșeuri municipale decât media UE (354 kg/locuitor față de 513 kg în 2022), volumul este totuși semnificativ mai mare decât în România, care înregistrează cel mai redus nivel din Uniune – aproximativ 301 kg/locuitor (European Commission & OECD, 2025).

În acest context, decizia Guvernului Republicii Moldova de a introduce sistemul de garanție-returnare pentru ambalaje reprezintă un pas important pentru a inversa această tendință. Noul regulament vizează ambalajele din sticlă, PET și aluminiu și le permite consumatorilor să recupereze suma plătită ca garanție odată cu returnarea ambalajului. Prin implementarea acestui mecanism, Moldova se aliniază treptat practicilor europene moderne în gestionarea deșeurilor și face un pas concret spre o economie circulară. Funcționarea sistemului este una simplă și clară: ambalajele vor putea fi predate la puncte de colectare autorizate, unde vor fi sortate, reciclate și reintroduse în circuitul economic. În felul acesta, se reduc depozitățile necontrolate, scade volumul deșeurilor abandonate în natură și se încurajează un comportament responsabil atât din partea consumatorilor, cât și a producătorilor.

Autoritățile au evidențiat și efectele pozitive pe termen lung. Sistemul poate impulsiona dezvoltarea unei industrii moderne de reciclare, poate genera locuri de muncă verzi și poate atrage investiții noi în sectorul gestionării deșeurilor (Moldpres, 2025).

Digitalizarea în învățământul superior a căpătat un impuls major în ultimul deceniu, accelerat și de pandemia COVID-19 care a forțat trecerea la predarea online. În Republica Moldova, universitățile implementează treptat tehnologii digitale atât în procesul educațional, cât și în administrarea instituțională. În septembrie 2023, Guvernul moldovean a aprobat *Strategia de Transformare Digitală 2023–2030*, un document strategic elaborat cu sprijinul PNUD, ce vizează dezvoltarea unei societăți și economii digitale incluzive. Deși strategia se referă la digitalizarea întregii societăți (guvernare digitală, economie inovativă etc.), educația și cercetarea ocupă un loc central: se urmărește atât dotarea instituțiilor de învățământ cu infrastructură IT modernă, cât și formarea competențelor digitale la studenți și cadre didactice (*Strategia de transformare digitală*, 2023). În ultimii ani, universitățile din Republica Moldova au beneficiat de investiții consistente în infrastructura digitală, dar și de participarea la proiecte internaționale orientate spre îmbunătățirea calității învățământului online. Un exemplu relevant îl constituie proiectul național „Învățământul Superior din Moldova”, finanțat de Banca Mondială, prin intermediul căruia, în anul 2023, au fost modernizate săli de curs și laboratoare în mai multe instituții superioare de învățământ.

În luna iulie, 2023 la Universitatea de Stat din Moldova (USM), au fost puse în funcțiune 27 de laboratoare și săli de studiu dotate conform standardelor europene (calculatoare de ultimă generație, echipamente multimedia, conexiune broadband), create pentru a susține un proces educațional de calitate, adaptat cerințelor erei digitale. Conducerea USM a evidențiat faptul că aceste investiții reprezintă un fundament important pentru inovarea practicilor didactice și pentru formarea unor absolvenți cu competențe adecvate economiei contemporane. Proiectul a vizat atât consolidarea domeniului IT (prin crearea Centrului de Inovații în Tehnologia Informației – ITHub), cât și perfecționarea cadrelor didactice (prin dezvoltarea unui „EduCluster” dedicat metodelor digitale de predare), precum și modernizarea laboratoarelor pentru științele aplicate (USM, 2023).

Un aspect esențial al digitalizării universitare este *dezvoltarea competențelor digitale* ale studenților și profesorilor. Sondaje recente arată că există încă un **decalaj digital** între mediul urban și rural, precum și între diferite categorii socio-economice. În Moldova, la începutul anului 2024, circa 80% din populație utiliza internetul, însă alfabetizarea digitală în zonele rurale rămâne mai scăzută (PNUD Moldova, 2025). Universitățile pot juca un rol în diminuarea acestor decalaje, prin oferirea de cursuri de competențe digitale deschise comunității și prin parteneriate cu școlile. De exemplu, inițiativa **Tekwill în fiecare școală**, susținută de sectorul IT și parteneri externi) a colaborat cu instituții de învățământ superior pentru a introduce module de programare și robotică în licee, contribuind astfel la pregătirea viitorilor studenți (TiFS, 2023).

La nivel european, Uniunea Europeană accelerează trecerea la o economie mai curată, iar acest proces atinge toate sectoarele majore – de la energie, transport și construcții, până la industrie și natură. Noile reguli urmăresc atât reducerea emisiilor, cât și creșterea calității vieții pentru cetățeni (Figura 1).

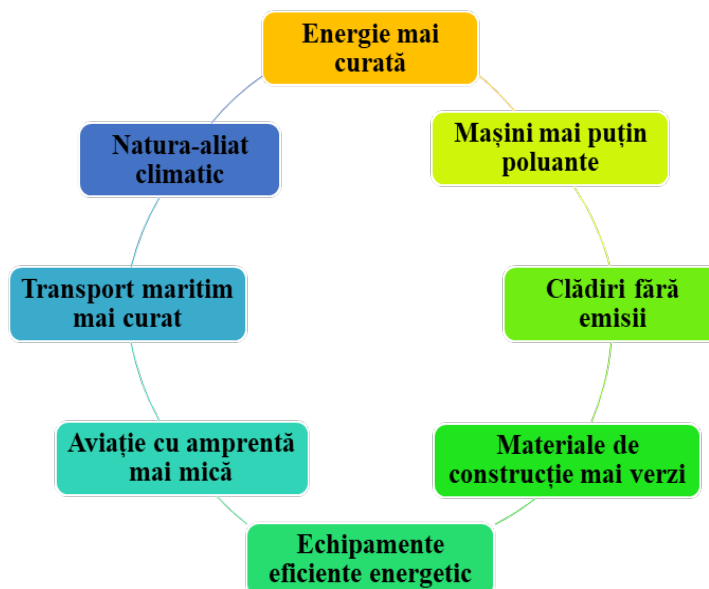


Figura 1. Modalități de accelerare la o economie mai curată.

Sursa: elaborat de autori în baza (Consiliului European, 2023).

Deoarece sectorul energetic generează 75% din emisiile UE, tranziția începe firesc de aici. Până în 2030, europenii vor obține 42,5% din energie din surse regenerabile – solară, eoliană, hidro și geotermală. Sunt resurse locale, ieftine și inepuizabile. Noile reguli stabilesc obiective clare pentru clădiri, industrie și transport, astfel încât trecerea la energie verde să fie coerentă. În același timp, UE va monitoriza mai strict metanul, unul dintre cele mai puternice gaze cu efect de seră.

Transportul rutier rămâne cel mai mare poluator al sectorului transporturilor, generând 71% din emisii. Deși mașinile tradiționale vor circula încă mult timp, standardele devin tot mai exigente: până în 2030, noile vehicule trebuie să emită cu 50% mai puțin CO₂, iar din 2035 toate modelele noi vor fi zero-emisii. Pentru a sprijini această tranziție, UE va extinde rețeaua de stații de încărcare pentru mașini electrice și pe hidrogen.

Cum peste o treime dintre emisiile UE provin din clădiri, noile reguli impun ca toate construcțiile noi să fie zero-emisii din 2030, iar cele existente să fie modernizate gradual până în 2050. Locuințele vor fi mai eficiente, dotate cu panouri solare și pregătite pentru mobilitatea electrică – cu beneficii directe asupra facturilor și calității aerului.

Industria producătoare de ciment, oțel și sticlă sunt foarte energofage. Companiile plătesc pentru emisiile lor, iar numărul permiselor scade în fiecare an, stimulând modernizarea. Pentru a evita mutarea producției în țări cu reguli mai slabe, UE introduce mecanismul de ajustare la frontieră, astfel încât produsele importate foarte poluante să suporte același cost al carbonului.

Economisirea energiei este esențială în paralel cu producerea energiei curate. Până în 2030, țările UE trebuie să reducă consumul de energie finală cu 38%. Asta înseamnă electrocasnice mai eficiente, clădiri mai bine izolate, tehnologii inteligente de monitorizare a consumului și un transport mai prietenos cu mediul.

Deoarece zborurile sunt printre cele mai poluante forme de transport, UE va crește treptat proporția de combustibili sustenabili folosiți de avioane – biocombustibili avansați și combustibili sintetici. Zborurile din interiorul UE rămân în sistemul ETS (Sistemul de comercializare a certificatelor de emisii), iar pentru cele internaționale companiile trebuie să compenseze emisiile conform regulilor aviației mondiale.

Navele mari care ajung în porturile europene vor trebui să reducă treptat poluarea și să adopte combustibili mai curați. Porturile vor instala alimentare electrică la cheu pentru a reduce poluarea aerului în zonele dens populate.

Pe lângă reducerea emisiilor, UE vizează și creșterea capacității naturale de absorbție a CO₂. Pădurile, solurile și ecosistemele „stochează” carbonul în mod natural, iar obiectivul este ca aceste rezerve să crească cu 25% până în 2030. Tehnologiile de captare a carbonului vor completa aceste soluții în sectoarele greu de decarbonizat.

În ansamblu, tranziția verde cere investiții majore. Până în 2027, UE alocă 30% din buget – aproape 550 miliarde de euro – pentru acțiuni climatice. Fondurile europene dedicate vor sprijini inovația, modernizarea și, totodată, vor ajuta cetățenii vulnerabili și companiile să facă față costurilor acestei transformări (Consiliul European, 2003).

În 2015, toate statele membre ale ONU au spus „da” Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă – un plan global care include 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă. Prin acestea, lumea și-a propus ca, până în 2030, să reducă semnificativ sărăcia, să protejeze mediul și să creeze condiții de viață mai bune și mai demne pentru toți oamenii, indiferent de categoria socială din care fac parte. În realizarea acestor obiective ambițioase, universitățile au un rol central, funcționând ca verigi de legătură între producerea cunoașterii și aplicarea ei în soluții concrete pentru societate (Paola Visconti, 2024). Contribuția instituțiilor de învățământ superior la Agenda 2030 se conturează în trei direcții esențiale: perspectiva academică, cea instituțională și cea dedicată cercetării și inovării.

Prin *educație, cercetare și propriile politici interne*, universitățile formează generații de cetățeni competenți și responsabili și își aduc o contribuție directă la abordarea provocărilor globale. Din perspectivă academică și pedagogică, ele sprijină dezvoltarea durabilă prin integrarea principiilor sustenabilității în procesul de predare-învățare și prin cultivarea unei gândiri orientate spre responsabilitate socială și ecologică. Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 4, dedicat asigurării unei educații de calitate pentru toți, subliniază în mod special, prin ținta 4.7, cât de importantă este educația pentru dezvoltare durabilă și pentru formarea unei societăți responsabile și conștiente. Până în anul 2030, sistemele de învățământ sunt chemate să garanteze că toți cursanții dobândesc cunoștințe și competențe care să le permită să promoveze dezvoltarea durabilă, inclusiv prin asumarea unor stiluri de viață responsabile și sustenabile. Universitățile, fiind instituții cheie ale învățământului terțiar, răspund direct acestui apel prin diverse inițiative educative:

➤ **Integrarea ODD în curriculum:** Multe universități își revizuiesc programele de studii pentru a include concepte de dezvoltare durabilă în diferite discipline. Acest lucru înseamnă dezvoltarea de cursuri noi axate pe sustenabilitate sau integrarea tematicii ODD în cursurile existente (de la științe economice la inginerie, sociologie sau medicină). Potrivit unui ghid SDSN (Rețeaua de Soluții pentru Dezvoltare Durabilă), universitățile pot include dezvoltarea durabilă în curricula și metodologiile lor, promovând competențele necesare, valorile umaniste și conștientizarea globală în rândul studenților (Vilalta J.M. et al., 2018). Astfel de măsuri asigură că absolvenții dobândesc cunoștințe interdisciplinare despre schimbările climatice, echitatea socială, etica afacerilor ș.a., devenind mai bine pregătiți să abordeze problemele complexe ale societății.

➤ **Formarea de cetățeni responsabili și implicați.** Universitățile nu se limitează la a transmite cunoștințe, ci modelează atitudini și valori. Prin metode moderne de predare – proiecte aplicate, service learning, dezbateri pe teme de mediu și societate – studenții devin participanți activi la procesul educațional (Dumitrașcu L.-M., 2023). Ei lucrează în echipe la probleme reale, precum îmbunătățirea reciclării pe campus sau propuneri pentru consum sustenabil, dezvoltând astfel competențe esențiale: gândire critică, rezolvarea problemelor și colaborare. Integrarea ODD-urilor în orice specializare îi ajută pe tineri să înțeleagă în profunzime provocările actuale ale organizațiilor și societății și să se implice mai activ în soluționarea lor.

➤ **Educație pentru dezvoltare durabilă și valori etice:** Un principiu director subliniat de UNESCO și literatura de specialitate este necesitatea infuzării valorilor și eticii durabile în educație. Universitățile au oportunitatea de a reinventa tradiția umanistă și emancipatoare a învățământului superior, punând accent pe

gândirea critică (în locul acceptării dogmatice) și pe responsabilitatea civică (Vilalta J.M. et all, 2018). Curriculum-ul universitar este în schimbare pentru a aborda teme precum drepturile omului, egalitatea de gen, justiția socială, consumul responsabil și altele, toate corelate cu ODD-urile.

Prin *perspectiva instituțională* universitățile contribuie la dezvoltarea durabilă și prin modul în care sunt organizate și funcționează intern. Privită instituțional, o universitate poate deveni un adevărat model de sustenabilitate pentru comunitate, arătând prin propriul exemplu cum pot fi puse în practică obiectivele Agendei 2030. Această viziune, adesea numită „abordare holistică a instituției sustenabile”, presupune integrarea principiilor durabile în toate dimensiunile vieții universitare – de la managementul resurselor, la guvernanță și cultura organizațională. În acest sens, câteva direcții sunt esențiale:

➤ Campus sustenabil și managementul resurselor: Universitățile pot reduce semnificativ impactul lor asupra mediului printr-o administrare responsabilă a campusului. Politicile verzi includ eficiența energetică (modernizarea clădirilor pentru a reduce consumul de energie, utilizarea de energie regenerabilă), managementul deșeurilor (colectare selectivă, reducerea plasticului de unică folosință), conservarea apei și mobilitatea durabilă (încurajarea transportului alternativ, vehicule electrice etc.). Conducerea universitară este îndemnată să alinieze structurile de guvernanță și operațiunile zilnice la principiile sustenabilității, direcționând toate acțiunile instituției spre îndeplinirea obiectivelor durabile asumate. (Vilalta J.M. et all, 2018).

➤ Cultură instituțională și viața de campus orientate spre dezvoltare durabilă: Pentru a promova sustenabilitatea, universitățile integrează aceste valori în cultura organizațională și în experiența cotidiană a studenților și personalului. Exemple de bune practici includ: înființarea de birouri sau comitete de sustenabilitate care elaborează strategia verde a campusului, organizarea periodică de Zile ale sustenabilității (evenimente ce cresc conștientizarea întregii comunități universitare asupra ODD-urilor), competiții studențești cu premii pentru proiecte durabile, sau inițiative artistice (expoziții, teatru, poezie pe teme ecologice) ce încurajează reflecția asupra problemelor de mediu și sociale (Dumitrașcu L.-M., 2023).

➤ În acord cu principiile Agendei 2030, universitățile responsabile își asumă responsabilitatea că nimeni nu trebuie lăsat în urmă. Prin politici incluzive și decizii luate în mod participativ, instituțiile de învățământ superior pot reduce inegalitățile și pot promova egalitatea de gen, oferind șanse egale și un mediu sigur pentru toate persoanele din comunitatea academică. Măsurile pot include burse și programe pentru studenții din medii vulnerabile, sprijin pentru studenții cu dizabilități, precum și promovarea echității în angajare și avansare. În același timp, o guvernanță deschisă – în care studenții, profesorii și partenerii locali sunt implicați în procesul decizional – întărește rolul universității ca actor activ în comunitate și asigură reprezentarea reală a celor pe care îi servește (Dumitrașcu L.-M., 2023).

Prin *perspectiva cercetării și inovării*, universitățile joacă un rol decisiv în găsirea soluțiilor la provocările complexe ale dezvoltării durabile. Ele produc dovezi științifice solide și tehnologii noi care pot ghida politici publice eficiente, devenind astfel o punte între descoperirile academice și aplicarea lor în economie și societate. Totodată, mediul universitar formează generații de inovatori – de la studenți și doctoranzi până la cercetători – care devin promotori ai schimbării și ai dezvoltării durabile. Principalele contribuții în această direcție includ:

➤ Tot mai multe universități își orientează cercetarea către marile provocări ale Agendei 2030 și lucrează în echipe interdisciplinare, pentru că probleme precum schimbările climatice, sărăcia sau sănătatea publică nu pot fi înțelese și soluționate dintr-un singur unghi. În acest context, este tot mai puternic susținută ideea de cercetare și inovare responsabilă, care înseamnă implicarea directă a societății în procesul de cercetare. În practică, acest lucru înseamnă dezvoltarea de tehnologii curate pentru ODD 7 și 13, studii privind reducerea sărăciei și inegalităților - ODD 1 și 10, soluții pentru agricultură sustenabilă - ODD 2, sau cercetări medicale și de sănătate publică - ODD 3. Universitățile contribuie la acțiunea climatică prin centre de cercetare dedicate și sprijină comunitățile prin inovații sociale, expertiză în sănătate și promovarea unor ecosisteme antreprenoriale responsabile - ODD 8 și 9.

➤ Generarea de cunoștințe și fundamentarea politicilor publice. Cercetarea universitară oferă date și analize esențiale pentru decidenți, contribuind la politici publice bazate pe dovezi. Guvernele și organizațiile internaționale apelează frecvent la experți academici pentru a evalua impactul măsurilor existente și pentru a ajusta intervențiile necesare atingerii ODD-urilor. Economisții pot analiza politici anti-sărăcie, specialiștii în mediu pot furniza informații despre biodiversitate și poluare, iar institutele universitare pot formula recomandări legislative în domenii precum energia sau educația. În același timp, universitățile își îndeplinesc rolul tradițional de formare a resursei umane – ingineri, profesori, medici, administratori – profesioniști care vor implementa în practică soluțiile durabile ale Agendei 2030.

➤ Inovare, antreprenoriat și colaborare cu mediul socioeconomic. Universitățile stimulează inovația prin transfer tehnologic și sprijin pentru antreprenoriatul cu impact social și de mediu. Multe campusuri găzduiesc incubatoare și acceleratoare pentru start-up-uri sustenabile, unde studenții pot dezvolta soluții pentru probleme precum gestionarea deșeurilor, educația digitală sau accesul la apă curată. Astfel, universitățile contribuie la crearea de locuri de muncă verzi și la o economie durabilă - ODD 8 și ODD 9. Un element central îl reprezintă parteneriatele cu actorii economici și sociali. În spiritul ODD 17, universitățile colaborează cu autorități locale, ONG-uri, companii și organizații internaționale pentru a dezvolta proiecte concrete – de la planuri de urbanism verde și transport public nepoluant -ODD 11, până la tehnologii pentru vehicule electrice -ODD 9 și 13. Prin aceste parteneriate și prin organizarea de forumuri, ateliere și dialoguri multi-stakeholder, universitățile transformă ideile academice în soluții aplicate, acționând ca hub-uri de inovare și cunoaștere conectate profund la nevoile societății (Vilalta J.M. et all, 2018).

Rolul universităților, complex și cu multe fațete, devine și mai important dacă îl privim în contextul pașilor făcuți de Republica Moldova în aplicarea Agendei 2030. Raportul de progres privind ODD 2024, demonstrează clar atât domeniile în care instituțiile de învățământ superior contribuie direct – de exemplu, prin dezvoltarea educației terțiare, integrarea competențelor pentru sustenabilitate în programele de studii sau formarea competențelor climatice – cât și domeniile în care influența lor este indirectă, prin dezvoltarea capitalului uman și susținerea proceselor de cercetare și inovare. Pentru a surprinde aceste evoluții într-o manieră structurată, tabelul de mai jos sintetizează cele mai relevante rezultate naționale care reflectă atât avansul țării în domeniul educației și al dezvoltării durabile, cât și rolul pe care universitățile îl au în susținerea acestui progres (Raport de progres privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă în Republica Moldova, 2024).

Tabelul 1. Progres ODD 2024 în domeniile legate de învățământul superior

ODD	Indicator de monitorizare	Rezultat
ODD 4 – Educație de calitate	4.3.1 Participarea în învățământul profesional tehnic și superior	Participarea tinerilor și adulților a crescut cu 1.1% în anul 2023 (11.9%), comparativ cu anul 2022 (10.8%)
ODD 4 – Curriculum și sustenabilitate	Integrarea schimbărilor climatice în învățământul terțiar	Prezentă continuu în curriculum
ODD 4 – Strategia Națională de „Moldova Europeană 2030”	4.3, 4.4, 4.7,	Strategie prevede accesul sporit la învățământul superior, competențele pentru piața muncii, competențe pentru sustenabilitate.
ODD 13 – Acțiune climatică	13.2.1.1. Acțiuni privind elaborarea și operaționalizarea de politici, strategii, planuri de acțiuni privind adaptarea și rezistența la schimbările climatice, reducerea emisiilor cu efect de seră	Au fost aprobate două programe-cheie pentru promovarea dezvoltării durabile și gestionarea schimbărilor climatice: Programul național de adaptare la schimbările climatice până în 2030, însoțit de Planul său de acțiuni, precum și Programul de dezvoltare cu emisii reduse pentru perioada 2022-2030.
	13.3 Educație și conștientizare climatică	Temele climatice sunt integrate în programele universitare

Sursa: elaborat de autori în baza (Raport de progres privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă în Republica Moldova, 2024).

Rezultatele incluse în Raportul ODD 2024 arată că Republica Moldova înregistrează un progres constant în domeniile în care instituțiile de învățământ superior au un rol decisiv. Creșterea accesului la învățământul superior confirmă interesul tinerilor pentru educație și relevanța universităților în formarea capitalului uman. Universitățile din Moldova au integrat devreme în curriculum subiectele privind schimbările climatice, aliniindu-se ODD 13.3 și tendințelor globale. Strategia „Moldova Europeană 2030” poziționează clar învățământul superior ca furnizor de competențe avansate – tehnice, digitale, transversale și de sustenabilitate. Totodată, participarea crescândă la programele formale și nonformale evidențiază adaptabilitatea universităților la nevoile sociale și economice emergente. Aceste evoluții confirmă că instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova sunt actori-cheie în ecosistemul dezvoltării durabile, contribuind atât la educație și inovare, cât și la fundamentarea politicilor publice. Pentru a consolida acest progres și a identifica direcții de îmbunătățire, este utilă raportarea la experiențele internaționale care au demonstrat rezultate remarcabile în integrarea sustenabilității în mediul universitar.

În acest sens, un exemplu relevant este Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (UBB), care oferă un model coerent de abordare strategică a sustenabilității prin programul UBB Goes Green, adoptat în 2016. Strategia urmărește reducerea impactului asupra mediului prin măsuri concrete și politici instituționale, precum:

- Înlocuirea treptată a iluminatului convențional cu soluții eficiente energetic, precum becurile LED, și a introdus senzori de mișcare/lumină pentru reducerea consumului, acolo unde este posibil.

- Pentru economisirea apei, în cadrul renovărilor majore se montează robinete și rezervoare de toaletă cu senzori, în funcție de constrângeri bugetare. Universitatea a pus în aplicare un sistem amplu de colectare selectivă a deșeurilor: în toate clădirile și birourile sunt amplasate containere separate pentru hârtie și plastic, iar pentru bateriile uzate există recipiente speciale de colectare. Deșeurile vegetale provenite din activitățile campusului sunt colectate separat pentru a produce compost utilizat la îmbunătățirea solului din Grădina Botanică „Alexandru Borza” și din spațiile verzi universitare. UBB a redus semnificativ consumul de hârtie prin digitalizarea comunicărilor interne – invitațiile, anunțurile și documentele care nu necesită arhivare fizică sunt transmise exclusiv electronic. Fiecare clădire a campusului oferă cel puțin un punct de alimentare cu apă potabilă gratuită pentru studenți și angajați, reducând deșeurile din ambalaje.

- A încurajat mobilitatea sustenabilă: a amenajat parcuri pentru biciclete și trotinete la fiecare clădire, încurajând astfel transportul alternativ, și a impus ca orice intervenție majoră asupra clădirilor să ia în considerare soluții tehnologice care minimizează consumul de energie.

- Achizițiile de echipamente noi se ghidează după criterii de eficiență energetică, reducând treptat amprenta de carbon a operațiunilor zilnice

Angajamentul UBB față de dezvoltarea durabilă a adus universității recunoaștere internațională: de pildă, în clasamentul UI GreenMetric 2024, UBB s-a clasat pe locul 122 mondial între universitățile sustenabile, iar în QS Sustainability 2025 s-a situat în intervalul 401+ la nivel global (Strategia UBB Goes Green și măsuri adoptate, 2024). Astfel de rezultate arată cum integrarea consecventă a sustenabilității în strategia universitară poate genera impact real și vizibil la scară internațională.

În continuarea acestor exemple din regiune, un model de referință la nivel global îl constituie Finlanda, un lider incontestabil în domeniul sustenabilității și educației verzi. Țara se remarcă printr-o abordare integrată, în care politicile publice ambițioase sunt sprijinite de inițiative solide din partea universităților. Un moment definitoriu a avut loc în 2016, când Fondul de Inovație Sitra a lansat prima foaie de parcurs națională pentru tranziția la economia circulară (Roadmap 2016–2025), plasând Finlanda în avangarda globală a acestui domeniu. Acest plan strategic – actualizat în 2019 cuprinde 30 de acțiuni concrete menite să transforme economia liniară într-una circulară, prin soluții care abordează provocări precum schimbările climatice, epuizarea resurselor naturale și urbanizarea. Viziunea declarată a Finlandei este ca până în 2035

economia să funcționeze pe baza unui model carbon-neutral circular economy, adică o societate neutră climatic întemeiată pe principiile economiei circulare (Indicatori de guvernare sustenabilă, 2024).

Instituțiile de învățământ superior din Finlanda s-au aliniat strâns la agenda națională de sustenabilitate și economie circulară. Multe universități finlandeze au adoptat strategii climatice proprii și politici interne de responsabilitate socială. De exemplu:

✓ Aalto University s-a angajat să reducă emisiile de carbon în toate domeniile operaționale, cu obiectivul de a atinge neutralitatea climatică până în 2030 – universitatea a identificat pașii critici necesari, cele mai mari reduceri urmând să provină din tranziția către energie regenerabilă și eficiență energetică (Universitatea Aalto, 2024)

✓ Universitatea din Helsinki, la rândul său, a integrat sustenabilitatea și responsabilitatea în planificarea strategică instituțională. Prima sa strategie de sustenabilitate Planul 2022–2024, a fost implementată cu un grad de realizare de 82% a măsurilor propuse, contribuind la includerea principiilor dezvoltării durabile în toate operațiunile universității. Eforturile constante au adus Universității Helsinki o recunoaștere de prestigiu: în 2024, instituția s-a clasat pe locul 18 la nivel mondial în QS World University Rankings: Sustainability (Universitatea din Helsinki, 2024).

Universitățile finlandeze investesc atât în educația pentru sustenabilitate, cât și în cercetarea aplicată pentru economia circulară. Universitatea Aalto și-a propus din 2015 să încorporeze sustenabilitatea și responsabilitatea în toate activitățile de predare și cercetare. Au fost lansate programe academice noi focalizate pe economia circulară și tehnologiile verzi și s-au creat centre de cercetare interdisciplinară. Universitatea din Helsinki a introdus un program de specializare pentru formarea de experți climatici, precum și cursuri online de perfecționare pentru personal, menite să crească gradul de pregătire al angajaților în domeniul dezvoltării durabile. Comunitatea academică finlandeză se implică și în acțiuni concrete: universitățile au redus călătoriile aeriene pentru a scădea amprenta de carbon, au derulat proiecte de conservare a biodiversității pe propriile campusuri și au găzduit evenimente științifice globale pe tema sustenabilității. Această sinergie între politicile naționale vizionare și implicarea universităților face din Finlanda un adevărat laborator de bune practici în tranziția către o economie circulară și educație pentru dezvoltare durabilă energetică (Universitatea Aalto, 2024; Universitatea din Helsinki, 2024).

Un alt exemplu inspirator este Austria, care promovează sustenabilitatea prin colaborare. În 2012, universitățile austriece au creat *Alianța Universităților Sustenabile* — o rețea națională ce reunește aproape toate instituțiile de învățământ superior. Scopul acestei alianțe este unul dublu: să sprijine universitățile membre în integrarea sustenabilității în predare, cercetare și management instituțional și, prin acțiunea lor colectivă, să contribuie la o societate mai verde și mai responsabilă. În cadrul acestei Alianțe fiecare universitate este încurajată să își dezvolte propria strategie de sustenabilitate, adaptată profilului ei. Există grupuri de lucru tematice pe: universități CO₂-neutre, mobilitate sustenabilă, educație pentru dezvoltare durabilă (ESD), achiziții verzi, antreprenoriat sustenabil, strategii de sustenabilitate și management de mediu. Astfel, Austria nu vorbește doar despre „universități verzi”, ci construiește un ecosistem: o rețea comună, strategii proprii la nivel de universitate, instrumente și standarde împărtășite, și câteva instituții model care trag întregul sistem în sus (Alianța universităților sustenabile din Austria, 2023). Această abordare colectivă demonstrează că progresul devine mai rapid și mai vizibil atunci când instituțiile colaborează în loc să acționeze individual.

Pornind de la aceste exemple internaționale, universitățile din Republica Moldova ar putea prelua și adapta o serie de bune practici pe mai multe dimensiuni, consolidându-și rolul în implementarea Agendei 2030 și în accelerarea tranziției către un model educațional și instituțional sustenabil (Figura 2).

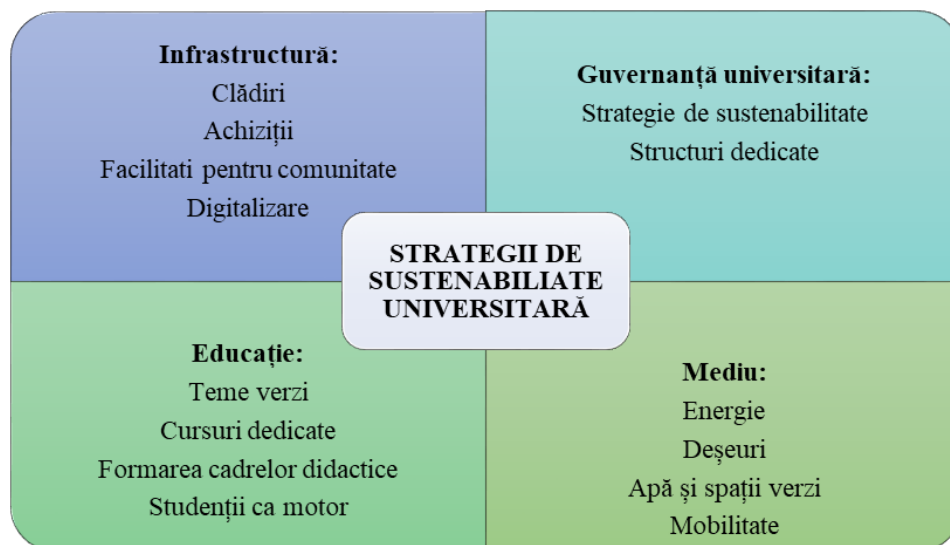


Figura 2. Strategii de sustenabilitate la nivel de universitate.

Sursa: elaborat de autori.

Universitățile pot integra sustenabilitatea într-un mod strategic prin acțiuni coordonate pe patru dimensiuni majore: **guvernanță, mediu, educație și infrastructură**. Aceste dimensiuni se completează reciproc și transformă campusul într-un ecosistem orientat spre dezvoltare durabilă.

Integrarea sustenabilității în universități presupune o abordare cuprinzătoare care se manifestă simultan în patru direcții majore: guvernanță, mediu, educație și infrastructură. La nivel de guvernanță, procesul începe cu elaborarea unei strategii instituționale clare, fundamentată pe o viziune comună, obiective măsurabile și direcții de acțiune bine definite. Implementarea unei asemenea strategii necesită existența unor structuri dedicate – de exemplu, un responsabil sau un birou al sustenabilității – capabile să coordoneze inițiativele, să monitorizeze indicatorii de progres și să faciliteze colaborarea permanentă între facultăți, studenți și parteneri externi. O astfel de arhitectură organizațională conferă coerență eforturilor și ancorează sustenabilitatea în cultura instituției.

Dimensiunea de mediu completează această viziune prin măsuri concrete care reduc impactul ecologic al campusului. Universitățile pot optimiza consumul de energie prin trecerea la iluminat LED, utilizarea senzorilor de lumină, adoptarea unor reguli simple de economisire și implementarea unor proiecte-pilot cu panouri solare. Gestionarea responsabilă a deșeurilor devine un element central, prin colectare selectivă în toate clădirile, parteneriate cu reciclatori locali, compostarea resturilor vegetale pentru spațiile verzi și campanii de tipul „Repară, nu arunca”, realizate împreună cu studenții. Măsurile legate de apă și biodiversitate includ instalarea robinetelor economice, amplasarea cișmelelor de apă potabilă, extinderea zonelor verzi și amenajarea unor micro-ecosisteme care pot servi și drept resurse educaționale. La acestea se adaugă promovarea mobilității durabile prin infrastructură pentru biciclete, încurajarea utilizării transportului public, inițiative de car-sharing și dezvoltarea unor proiecte de bike-sharing în campus. Toate aceste acțiuni contribuie la reducerea amprente ecologice și cultivă un comportament responsabil în rândul comunității universitare.

O a treia dimensiune este cea educațională, în cadrul căreia integrarea temelor verzi în curriculum devine esențială pentru formarea viitorilor profesioniști. Conținuturile pot fi adaptate fiecărui domeniu: modele de afaceri sustenabile în științele economice, soluții digitale pentru eficiență energetică în IT, politici verzi și justiție climatică în științele sociale sau practici agricole prietenoase cu solul și apa în agronomie. Pe lângă această integrare transversală, universitățile pot dezvolta programe specializate – cum ar fi masterate, module sau certificate în „Economia circulară”, „Competențe verzi” ori „Digitalizare cu impact

sustenabil". Cadrele didactice beneficiază de formări dedicate integrării sustenabilității în activitățile didactice, iar campusul poate funcționa ca „laborator viu”, un spațiu în care studenții dezvoltă și testează soluții aplicate. De altfel, implicarea studenților este esențială: cluburile verzi, micro-granturile pentru inițiative proprii și teme academice axate pe probleme reale ale campusului transformă tinerii în actori direcți ai schimbării.

Nu în ultimul rând, infrastructura universitară joacă un rol decisiv în crearea unui spațiu sustenabil. Investițiile în reabilitarea termică a clădirilor, modernizarea sistemelor de încălzire și ventilație și aplicarea criteriilor de eficiență energetică și durabilitate în toate achizițiile – de la echipamente IT până la mobilier – contribuie la reducerea consumului de resurse. Universitățile pot extinde spațiile prietenoase comunității, prin zone verzi amenajate, foșoare cu Wi-Fi, grădini comunitare, dușuri pentru cei care vin cu bicicleta și spații sănătoase și incluzive pentru activitățile de zi cu zi. Digitalizarea susține aceste eforturi prin reducerea utilizării hârtiei și prin adoptarea platformelor online pentru documente, comunicare și procese educaționale.

CONCLUZII

Una dintre cele mai complexe provocări a zilelor noastre, o reprezintă tranziția către un model de dezvoltare durabilă, universitățile având rol central în acest proces de transformare profundă. Analiza de față a evidențiat că instituțiile de învățământ superior pot – și este necesar să – contribuie activ la accelerarea tranziției verzi, asumând simultan rolul de producători de cunoaștere, formatori de capital uman și repere de bune practici pentru întreaga comunitate. Analiza experiențelor internaționale relevă că succesul în integrarea sustenabilității depinde de o abordare holistică și coerentă, care îmbină viziunea strategică cu acțiunile concrete. Universitățile performante – de la Aalto și Helsinki în Finlanda, până la Babeș-Bolyai în România – au demonstrat că tranziția verde nu este un obiectiv izolat, ci rezultatul unei integrări coordonate pe patru dimensiuni interdependente: guvernanta instituțională, managementul mediului, transformarea educațională și modernizarea infrastructurii. Experiența Finlandei ilustrează, de asemenea, modul în care politicile naționale vizionare și implicarea activă a universităților se pot consolida reciproc, creând un ecosistem favorabil inovației și implementării principiilor economiei circulare.

Pentru Republica Moldova și, în special, pentru Universitatea de Stat din Moldova, aceste lecții dobândesc o relevanță deosebită. Progresele înregistrate în implementarea Agendei 2030 – creșterea accesului la învățământul superior, integrarea schimbărilor climatice în curriculum, dezvoltarea competențelor digitale – confirmă capacitatea sistemului național de a răspunde provocărilor contemporane. Totodată, contextul specific al țării – resurse financiare limitate, infrastructură în curs de modernizare, proces de integrare europeană – impune o strategie realistă, adaptată particularităților locale, dar aliniată la standardele și bunele practici europene.

Participarea USM la proiectul Climate Engine, finanțat de EIT Climate-KIC, reprezintă o oportunitate strategică pentru consolidarea rolului instituției ca motor al inovației orientate spre climă. Această implicare poate cataliza dezvoltarea unei strategii comprehensive de durabilitate, construită pe patru piloni fundamentali: **guvernanta** prin structuri dedicate și monitorizare transparentă a indicatorilor de progres; **mediu** prin eficiență energetică, gestionare responsabilă a deșeurilor și extinderea spațiilor verzi; **educație** prin integrarea transversală a competențelor verzi în toate programele de studii și formarea continuă a cadrelor didactice; **infrastructură** prin investiții în reabilitare termică, digitalizare și amenajarea unui campus funcțional și prietenos.

Digitalizarea responsabilă și economia circulară nu sunt simple concepte teoretice, ci instrumente concrete prin care universitățile pot reduce impactul ecologic, optimiza consumul de resurse și pregăti absolvenți capabili să răspundă cerințelor unei economii verzi. Transformarea campusului într-un „living lab” – unde studenții pot propune, testa și implementa soluții sustenabile – creează o punte directă între învățare și practică, între teorie și impact real.

În perspectivă, succesul tranziției verzi în universitățile din Republica Moldova va depinde de capacitatea instituțiilor de a mobiliza toate categoriile de actori – conducere, cadre didactice, studenți, personal administrativ și parteneri externi – în jurul unei viziuni comune. Colaborarea la nivel național, inspirată de modelul Alianței Universităților Sustenabile din Austria, ar putea amplifica impactul acțiunilor individuale și ar facilita transferul de bune practici între instituții.

Prezentul studiu oferă un cadru conceptual și strategic pentru dezvoltarea sustenabilității în mediul universitar moldovenesc. Cercetările viitoare vor aprofunda aspecte specifice – de la evaluarea amprente de carbon a campusurilor, până la analiza percepțiilor comunității universitare privind sustenabilitatea – contribuind astfel la fundamentarea unor decizii informate și la consolidarea poziției universităților ca actori-cheie în construirea unui viitor mai verde și mai echitabil pentru Republica Moldova.

REFERINȚE

1. European Commission & Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Moldova's path: Moving towards circularity* (Switch to Green – Factsheet 07/2025). <https://www.switchtogreen.eu>
2. Eurostat. (2024). *Municipal waste statistics – 2022 data*. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat>
3. European Environment Agency. (2025). *Share of renewable energy in final energy consumption*. <https://www.eea.europa.eu>
4. Ministerul Mediului. (2024). *Programul de promovare a economiei verzi și circulare 2024–2028*. <https://mediu.gov.md/ro/content/4977>
5. Moldpres. (2025, June 18). *Moldovenii vor putea primi bani pentru ambalajele returnate*. <https://www.moldpres.md/rom/societate/moldovenii-vor-plati-o-garantie-atunci-cand-vor-cumpara-o-bautura-iar-la-returnarea-ambalajului-isi-vor-recupera-banii>
6. Parlamentul Republicii Moldova. (2024). *Legea privind acțiunile climatice* (Legea nr. LP74/2024 din 11 aprilie 2024).
7. European Union Neighbours East. (2025). *Moldova energy independence and resilience (MEIR)*. <https://euneighbourseast.eu/projects/eu-project-page/?id=2712>
8. Ministerul Mediului. (2023). *Programul național de adaptare la schimbările climatice*. <https://mediu.gov.md/ro/content/4444>
9. Centrul de instruire și consultanță E-circular. (2023). *Zero plastic: Studiu privind deșeurile din plastic în Republica Moldova*. <https://e-circular.org/wp-content/uploads/2024/04/STUDIUL-PRIVIND-DESEURILE-DIN-PLASTIC-IN-REPUBLICA-MOLDOVA.pdf>
10. United Nations Development Programme Moldova. (2023). *Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova 2023–2030*. https://mded.gov.md/wp-content/uploads/2023/11/STD_RO.pdf
11. Universitatea de Stat din Moldova. (2023). *Transformare digitală, inovare educațională și modernizarea infrastructurii universitare*. <https://usm.md/?p=39525>
12. United Nations Development Programme Moldova. (2025). *Transformare digitală*. https://mded.gov.md/wp-content/uploads/2023/11/STD_RO.pdf
13. Tekwill în Fiecare Școală. (2023). *Programul Tekwill în Fiecare Școală*. <https://www.moldova.org/premiera-pentru-republica-moldova-un-proiect-implementat-in-scolile-din-tara-a-castigat-premiul-international-wise/>
14. Consiliul European. (2023, July). *8 moduri în care viața în UE devine mai ecologică*. <https://www.consilium.europa.eu/ro/8-ways-life-in-the-eu-is-becoming-greener/>
15. Visconti, P. (2024, December 19). *Universities as pillars for sustainable change*. <https://www.unsdsn.org/news/universities-as-pillars-for-sustainable-change/>
16. Vilalta, J. M., et al. (2018). *Getting started with the SDGs in universities*. Global University Network for Innovation. https://www.acup.cat/sites/default/files/2018-06/GUNi_SDGs_Report_0.pdf
17. Dumitrașcu, L.-M. (2023). Încorporarea obiectivelor de dezvoltare sustenabilă în universități. *Audit Financiar*, 21(3), 448–457. https://revista.cafr.ro/temp/Articol_9718.pdf
18. Guvernul Republicii Moldova. (2024). *Raport de progres privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă în Republica Moldova*. <https://gov.md/sites/default/files/Filepdf/Raport%20ODD%202024.pdf>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

19. Universitatea Babeş-Bolyai. (2024). *UBB goes green: Strategy and measures*. <https://green.ubbcluj.ro/en/ubb-goes-green-strategy/>
20. Sustainable Governance Indicators. (2024). *Economic sustainability indicators*. <https://www.sgi-network.org/2024>
21. Aalto University. (n.d.). *We are shaping a sustainable future*. <https://www.aalto.fi/en/sustainability>
22. University of Helsinki. (2024). *Sustainability and responsibility measures 2024*. <https://www.helsinki.fi/en/news/sustainability/university-helsinkis-sustainability-and-responsibility-measures-2024-have-been-compiled-report>
23. Austrian Sustainable Universities Alliance. (n.d.). *Sustainable universities alliance*. <https://nachhaltigeuniversitaeten.at/english/>

THE ENERGY CRISIS AND ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA: STRUCTURAL IMPLICATIONS AND ADAPTATION PERSPECTIVES

Valentin CUTCOVSCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

valentin.cutcovschi@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-0481-9174

Purpose of the article: The article aims to evaluate the impact of the energy crisis on the economic security of the Republic of Moldova by identifying the main structural and institutional vulnerabilities, as well as the opportunities for strengthening economic resilience. The study provides an integrated analysis of how external energy dependence, price volatility, and infrastructural limitations affect macroeconomic stability, sectoral competitiveness, and population welfare.

Methodology: The research is based on bibliographic analysis, statistical data examination, and both quantitative and qualitative methods. Quantitative tools include time-series analysis and comparative indicators, while qualitative methods involve conceptual analysis of the notions of economic and energy security as defined in specialized literature.

Conclusions: The results show that Moldova's economic security is strongly influenced by the diversification of energy sources, the growth of renewable energy use, and the consolidation of critical infrastructure. The recent energy crisis accelerated the need for structural reforms and demonstrated that economic resilience depends on coherent energy security policies integrated into the national development strategy.

Originality: The originality of the article lies in its comprehensive approach that combines theoretical and empirical dimensions to explain the interdependence between energy and economic security, offering practical insights for national policy design and strategic decision-making.

Keywords: Energy crisis, Economic security, Energy security, Resilience, Renewable energy, Energy efficiency, Diversification.

JEL Classifications: Q43, Q48, E60

INTRODUCERE

Bunăstarea unei țări este direct influențată de nivelul de trai al populației și dezvoltarea sa economică, care la rândul său depinde de nivelul de securitate al acesteia. Orice perturbare internă sau externă al nivelului de securitate, are influență directă asupra economiei care asigură existența statului. Sistemul de securitate ca orice sistem, include în sine o serie de componente interconectate, care activează împreună pentru a asigura protecția și stabilitatea unei entități, fie că este vorba de un stat, o regiune sau chiar întreaga lume. Securitatea statului este compusă din mai multe elemente precum securitatea economică, energetică, militară, alimentară, cibernetică, umană și mediului. Toate componentele sistemului de securitate sunt interdependente și interconectate, și este esențial ca ele să fie gestionate în mod coordonat pentru a asigura protecția și stabilitatea statului sau a unei entități în fața amenințărilor interne și externe. Nici o construcție de securitate nu poate fi realizată, dacă individul nu se simte protejat. (Cutcovschi, 2025)

În ultimii ani, sistemul internațional a fost marcat de o succesiune de șocuri care au reconfigurat peisajul securității globale și al stabilității economice. Pandemia de COVID-19, care a fost un început declanșator, a fost urmată îndeaproape de o criză energetică exacerbată de invazia pe scară largă a Federației Ruse în Ucraina în februarie 2022, ceea ce a creat șocuri energetice și o conștientizare acută a vulnerabilităților asociate dependenței de surse de energie instabile și geo-politizate (Hasan, 2022). La nivel european, această criză a reprezentat o "furtună perfectă", suprapunându-se peste presiunile deja existente ale tranziției verzi și obligând Uniunea Europeană să-și reevalueze radical strategiile energetice, plasând securitatea aprovizionării în centrul agendei sale politice (Marhold, 2023).

În acest cadru agitat, Republica Moldova s-a aflat într-o postură de vulnerabilitate maximă. Plasată la coticura conflictului, națiunea a fost supusă concomitent unor constrângeri multiple: o sosire uriașă de

refugiați, o inflație rapidă, nesiguranță politică și, mai ales, o problemă energetică de o anvergură ce a riscat să zdruncine întregul sistem economic și social. Impactul războiului din Ucraina a fost resimțit profund, amplificând provocările structurale preexistente și testând la limită reziliența statului și a societății (Oleinic, 2023).

Astfel, criza energetică din Republica Moldova nu poate fi analizată ca un eveniment izolat, ci ca un catalizator care a scos la iveală și a agravat interdependențele critice dintre securitatea energetică și securitatea economică națională.

Vulnerabilitatea structurală a Republicii Moldova în sectorul energetic este istorică și profundă. Caracterizată prin dependența sa aproape completă de importurile de energie, țara a fost mult timp vulnerabilă la șocuri externe. Producția internă de energie primară a acoperit doar 22,2% din consumul total în 2023, în timp ce producția de energie electrică a fost limitată la 11,3% din cerere. Această dependență a fost exacerbată de concentrarea importurilor dintr-o singură sursă, în special gazele naturale, și de legătura complexă cu regiunea transnistreană, unde se află Centrala Termoelectrică Cuciurgan (MGRES), un pilon tradițional al sistemului energetic național (Lavrenov, 2025).

Criza care a izbucnit la sfârșitul anului 2022 și pe tot parcursul anului 2023 nu a fost, așadar, doar o criză a prețurilor, ci o criză a securității aprovizionării care a subminat însăși viabilitatea economică a țării. Aceasta a acționat ca un mecanism de transmitere rapidă a incertitudinii din sectorul energetic către întregul sistem economic, prin canale multiple:

- **Șocul inflaționist** – creșterea exponențială a tarifelor la energie a alimentat o spirală inflaționistă, erodând puterea de cumpărare a populației și afectând grav stabilitatea macroeconomică (Duhlicher, 2024).

- **Recesiunea economică și stagnarea** – majorarea costurilor de producție a subminat competitivitatea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), ducând la o contracție a activității economice. După faza acută a crizei, economia a intrat într-o perioadă de stagnare, alimentată de costurile energetice încă ridicate și de incertitudinea regională (Erhan et al., 2023)

- **Sărăcia energetică și deteriorarea calității vieții** - la nivel microeconomic, criza a condus la o creștere alarmantă a sărăciei energetice, definită prin situația în care gospodăriile cheltuiesc peste 10% din venituri pe energie. Acest fenomen a forțat populația să facă rabat de la alte necesități esențiale, precum alimentația de calitate, sănătatea și educația, având un impact direct și negativ asupra calității vieții.

- **Presiuni asupra finanțelor publice** — Guvernul a fost nevoit să intervină cu programe de compensații masive, finanțate în mare parte din credite externe, ceea ce a pus o presiune suplimentară asupra bugetului de stat și a datoriei publice (Lavrenov, 2025).

Prin urmare, acest articol pleacă de la premisa că, în opinia noastră, criza energetică nu a fost doar un șoc extern, ci și o revelație a deficiențelor structurale ale modelului economic al Republicii Moldova, un model bazat pe consum, cu investiții reduse și o forță de muncă în scădere.

Deși efectul imediat al crizei energetice a fost larg documentat, o examinare profundă a consecințelor sale structurale pe termen lung și a căilor de ajustare durabilă rămâne un domeniu care necesită o investigare academică metodică. Această lucrare intenționează să umple acest spațiu, depășind evaluarea situațională a evenimentelor și axându-se pe schimbările fundamentale pe care criza le-a generat sau le-a făcut obligatorii.

Scopul principal al cercetării este analiza complexă a interdependențelor dintre criza energetică și securitatea economică a Republicii Moldova, evaluarea implicațiilor structurale la nivel macroeconomic și social, și identificarea perspectivelor viabile de adaptare pentru consolidarea rezilienței naționale. Pentru a atinge scopul propus vom urma următoarele obiective specifice: analiza vulnerabilităților structurale ale sectorului energetic care au precedat și au amplificat impactul crizei; evaluarea canalelor de transmisie prin care șocurile energetice au influențat stabilitatea macroeconomică, competitivitatea economică și bunăstarea populației; răspunsul politicilor publice la criză, măsurile de urgență aplicate și inițiativele strategice de pe termen mediu și lung; identificarea și evaluarea critică a perspectivelor de ajustare structurală, inclusiv

modernizarea infrastructurii energetice, promovarea eficienței energetice, stimularea investițiilor în producția internă de energie și potențiala integrare a noilor tehnologii; formularea de recomandări de politici publice menite să transforme criza actuală într-o oportunitate pentru o dezvoltare economică durabilă și consolidarea securității energetice, în conformitate cu parcursul european al țării.

Metodologia cercetării se va baza pe o abordare calitativă și cantitativă, combinând analiza datelor statistice de la Biroul Național de Statistică și alte surse oficiale, cu analiza documentelor de politici publice, a rapoartelor elaborate de instituții financiare internaționale și a literaturii științifice relevante. Prin această abordare multi-dimensională, lucrarea urmărește să ofere o imagine completă și nuanțată a uneia dintre cele mai mari provocări cu care s-a confruntat Republica Moldova în istoria sa recentă și să contribuie la fundamentarea unor strategii de viitor bazate pe lecțiile învățate.

MATERIALE ȘI METODE

Abordarea metodologică a acestei cercetări este mixtă, combinând analiza calitativă a documentelor cu analiza cantitativă a datelor statistice. Această abordare permite o înțelegere cuprinzătoare a fenomenului studiat, de la cauzele sale structurale până la impactul său măsurabil.

Analiza calitativă se bazează pe o analiză cuprinzătoare a literaturii științifice relevante, inclusiv articole publicate în reviste academice internaționale, studii de caz și lucrări ale unor conferințe. Au fost analizate surse legate de concepte teoretice precum securitatea energetică, vulnerabilitatea energetică și reziliența economică în contextul crizelor. De asemenea, au fost analizate rapoarte și documente de politici emise de organizații internaționale prestigioase, precum Agenția Internațională a Energiei (AIE), Banca Mondială, Fondul Monetar Internațional (FMI) și Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD). O atenție deosebită a fost acordată documentelor strategice naționale ale Republicii Moldova, inclusiv Strategia Energetică, programele guvernamentale și rapoartele de activitate ale Agenției Naționale de Reglementare în Energetică (ANRE). A fost utilizată o abordare de analiză comparativă pentru a plasa situația Republicii Moldova într-un context regional și european, evidențiind atât provocările comune, cât și specificul național.

Analiza cantitativă a implicat colectarea și prelucrarea datelor statistice din surse oficiale. Datele privind bilanțul energetic, producția, importurile, exporturile și consumul au fost obținute de la Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova (BNS). Indicatorii macroeconomici, precum Produsul Intern Brut (PIB), inflația, balanța comercială, investițiile străine directe și șomajul, au fost extrași din bazele de date ale BNS, Băncii Naționale a Moldovei (BNM) și mai multor instituții financiare internaționale. Metodele statistice și economice utilizate includ analiza seriilor temporale pentru a identifica tendințele pre- și post-criză și analiza corelațiilor pentru a stabili legături între variabilele energetice și cele macroeconomice.

Prin sintetizarea acestor două abordări, cercetarea își propune să ofere o imagine holistică și solidă din punct de vedere științific a modului în care criza energetică a transformat situația economică din Republica Moldova și care sunt căile fezabile pentru o adaptare durabilă.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Siguranța economică reprezintă temelia funcționării îndelungate și a progresului sistemului economic al unei țări. Ea include un ansamblu de însușiri interne și externe care facilitează sporirea dinamică și productivă a economiei naționale, ajutând-o să onoreze cerințele societății, ale statului și ale persoanei, garantând totodată competitivitatea pe piețele străine și apărarea contra diferitelor pericole și pagube. Natura complicată a economiei globale face din siguranța economică un aspect esențial pentru vitalitatea unei națiuni. Totuși, numeroși factori interni și externi influențează măsura în care poate fi garantată siguranța economică, deoarece acești factori implică pericole ce necesită a fi prezise și gestionate.

Unul din principalele pericole pentru siguranța economică, îl constituie situația critică energetică, care în contextul complicat al economiei mondiale, reprezintă un punct principal în stabilirea și reconfigurarea metodelor de siguranță economică ale statelor. Energia este o sursă primară pentru mersul înainte și avansarea unei economii contemporane. Din acest motiv, orice deranjament sau dificultate în sectorul energetic poate produce rezultate considerabile asupra echilibrului economic și a siguranței naționale.

Crizele energetice pot fi pornite de o mulțime de elemente, cum ar fi schimbările rapide ale prețurilor la energie, lipsa de echilibru politică în zonele principale de obținere sau transport, dar și de dezastre naturale sau întâmplări neașteptate. Aceste dificultăți nu doar că pot afecta accesul și tariful energiei, dar pot influența și măsura economică, migrațiile de capital, ocupațiile și chiar liniștea socială.

În fața acestor obstacole, țările adesea trebuie să reevalueze și să reformuleze ideea lor de siguranță economică. Pericolul energetic devine un stimulent pentru crearea unei perspective strategice noi care tratează nu doar chestiunile imediate ale furnizării cu energie, dar și efectele pe termen lung asupra progresului economic sustenabil și a siguranței naționale.

În acest context, este necesară o abordare mai amplă și științifică, care să evalueze interconexiunile dintre aspectele economice, politice, sociale și tehnologice ale crizei energetice și să propună soluții bazate pe date și dovezi empirice (Cutcovschi, 2025).

Corelația dintre criza energetică, securitatea energetică și securitatea economică nu este una liniară, ci un sistem complex de interdependențe, în care fiecare element îl influențează și este influențat de celelalte. Această relație poate fi descrisă ca un "triunghi al vulnerabilității": o criză energetică este, în esență, o manifestare acută a unei securități energetice precare, care, la rândul său, subminează direct securitatea economică a unui stat. În sens invers, o securitate economică robustă este o condiție esențială pentru a putea realiza investițiile necesare consolidării securității energetice pe termen lung.

O criză energetică se lansează atunci când apar șocuri majore în sistemul de aprovizionare cu energie. Acestea nu se exprimă doar prin lipsa fizică a resurselor, dar și prin volatilitatea extremă a prețurilor și perturbarea lanțurilor logistice. Războiul din Ucraina a fost un catalizator perfect, generând ceea ce Agenția Internațională a Energiei (IEA) a numit "prima criză energetică cu adevărat globală" (Senial, 2023). Un stat cu o **securitate energetică** scăzută, caracterizată prin:

- **Dependență ridicată de o singură sursă de import**, cum a fost cazul multor țări europene, inclusiv Republica Moldova, față de gazul rusesc .

- **Lipsa diversificării mixului energetic**, ce se caracterizează prin o dependență excesivă de combustibilii fosili importanți.

- **Infrastructură energetică subdezvoltată sau neinterconectată** din care rezultă lipsa legăturilor cu piețele alternative și limitează opțiunile în caz de criză.

- **Capacitate redusă de producție internă** manifestată prin absența surselor proprii de energie, ce sporește vulnerabilitatea la șocurile externe.

Tranziția de la o criză energetică la o criză economică generalizată se realizează prin multiple canale de transmisie, care afectează simultan nivelul macroeconomic, sectorial și social. Acestea sunt prezentate în Tabelul 1.

Relația dintre siguranța energetică și cea financiară este bidirecțională, alcătuind o buclă de feedback. O siguranță economică slabă împiedică o națiune să realizeze investițiile mari esențiale pentru a-și întări siguranța energetică. Edificarea unei infrastructuri adaptabile – precum interconectări de gaze și electricitate, facilități GNL și dezvoltarea surselor regenerabile – necesită fonduri considerabile și un mediu de plasare atractiv (Filatov&Klimov, 2023). De asemenea, aplicarea tehnicilor de depozitare a energiei este vitală pentru a garanta echilibrul rețelei. Dar, un stat afectat de o criză economică, cu un buget public limitat și acces redus la finanțare, va avea dificultăți enorme în a implementa astfel de proiecte strategice, ceea ce creează un cerc vicios: securitatea energetică scăzută face statul vulnerabil la șocuri externe; un șoc extern

declanșează o criză energetică; criza energetică subminează securitatea economică, generând inflație și recesiune; insecuritatea economică reduce capacitatea statului de a investi în consolidarea securității energetice; statul rămâne vulnerabil la viitoarele crize.

Tabelul 1. Canalele de transmisie și impactul

Categorie de impact	Descriere
A. Impactul Macroeconomic Direct	Inflația: Energia este un <i>bun fundamental</i> („master commodity”), iar scumpirea ei se transmite automat în costurile tuturor bunurilor și serviciilor. Prețurile mai mari la energie generează inflație generalizată, reduc puterea de cumpărare și amplifică instabilitatea economică.
	Recesiunea economică: Costurile energetice ridicate reduc profitabilitatea companiilor, frânează investițiile și constrâng activitatea economică. În paralel, inflația erodează veniturile reale, contractând consumul. Combinația dintre scăderea investițiilor și reducerea consumului poate conduce spre recesiune.
	Deteriorarea balanței comerciale: Pentru economiile dependente de importuri energetice, majorările de preț duc la creșterea valorii importurilor și dezechilibrează balanța de plăți, exercitând presiuni asupra monedei naționale.
B. Impactul la Nivel Sectorial și Microeconomic	Pierderea competitivității industriale: Industriile energo-intensive (metalurgie, chimie, ciment) devin necompetitive pe piețele externe. Companiile își reduc producția sau se închid, afectând locurile de muncă. Securitatea economică depinde crucial de accesul la energie competitivă.
	Amenințări la adresa securității alimentare: Agricultură consumă masiv energie direct (carburanți) și indirect (îngrășăminte). Scumpirea energiei majorează prețurile alimentelor, afectând securitatea alimentară, mai ales în țările în curs de dezvoltare.
C. Impactul Social	Sărăcia energetică: Gospodăriile ajung să cheltuie o parte disproporționat de mare din venituri pe energie, reducând consumul pentru alimente, sănătate sau educație. Calitatea vieții scade semnificativ.
	Instabilitate socială și politică: O criză energetică prelungită, combinată cu creșterea sărăciei, poate amplifica tensiunile sociale și poate afecta funcționarea stabilă a statului.

Sursa: elaborat de autor.

Dependența energetică externă a Republicii Moldova reprezintă una dintre cele mai acute probleme structurale ale economiei naționale, având implicații directe asupra securității economice și stabilității macroeconomice. Literatura de specialitate definește dependența energetică ca raportul dintre importurile nete de energie și consumul intern brut de energie, indicator care reflectă gradul de vulnerabilitate al unui stat în fața fluctuațiilor pieței internaționale și a șocurilor geopolitice (European Commission, 2023). Dependența energetică externă poate fi definită și ca o stare în care o economie națională se bazează într-o proporție semnificativă pe importurile de energie pentru a-și satisface cererea intern. Evoluția conceptului de securitate energetică, studiată de autori proeminenți precum Daniel Yergin, a evoluat de la o simplă preocupare pentru cantitatea de resurse la o abordare mult mai complexă, care include stabilitatea prețurilor, diversificarea surselor și reziliența infrastructurii (Yergin, 1988). În cazul Republicii Moldova, nivelul înalt al dependenței externe derivă din lipsa resurselor energetice primare proprii și infrastructura redusă de producere internă, ceea ce determină o expunere pronunțată la riscuri de natură economică și politică (Găină, 2021).

În contextul Republicii Moldova, distincția între dependență și vulnerabilitate este crucială. Dependența de import este o realitate structurală, determinată de lipsa resurselor primare interne. Totuși, vulnerabilitatea este o condiție distinctă, care apare atunci când dependența este concentrată pe o singură sursă sau rută de aprovizionare, expunând statul la riscuri geopolitice și de șantaj. Datele istorice demonstrează că dependența Moldovei a fost, până recent, o vulnerabilitate acută. Aceasta s-a manifestat prin controlul cvasi-total al Rusiei, prin intermediul gigantului de stat Gazprom, asupra sectorului gazelor naturale, dar și printr-o dependență de electricitatea produsă în regiunea separatistă Transnistria, alimentată cu gaze rusești. Prin eforturile recente de diversificare, cum ar fi achizițiile de gaze de pe piața europeană și

de electricitate din România, Republica Moldova a redus substanțial vulnerabilitatea sa, transformând o dependență concentrată într-o dependență diversificată, care este mult mai rezilientă.

Vulnerabilitatea, în contextul securității energetice, reprezintă susceptibilitatea unui sistem la șocuri sau perturbări majore. Această stare poate fi atribuită atât factorilor externi, cât și deficiențelor interne. Din punct de vedere teoretic, vulnerabilitatea unui stat se manifestă atunci când un alt actor deține capacitatea de a exercita un control disproporționat asupra sa, un concept legat de "echilibrul de putere" în relațiile internaționale.

În contextul macroeconomic, impactul asupra Produsului Intern Brut (PIB) denotă că șocul energetic a avut un impact direct și profund asupra activității economice a Republicii Moldova. După o creștere remarcabilă în 2021, cu un vârf de 9.90% în primul trimestru, economia a intrat într-o fază de contracție în 2022. Potrivit datelor Băncii Naționale a Moldovei, PIB-ul s-a contractat cu 2.2% în al doilea trimestru al anului 2023 comparativ cu aceeași perioadă a anului precedent, iar în prima jumătate a anului 2023, declinul a fost de 2.3%. Această dinamică a fost cauzată de o cerere internă modestă, de scăderea consumului și a investițiilor, precum și de condițiile de creditare restrictive (BNM, 2023).

Totuși, economia a arătat o tărie neașteptată, înregistrând o mărire reală de 0.7% pentru tot anul 2023. Această revenire a fost sprijinită de rezultatele solide ale anumitor domenii. În timp ce ramurile mari consumatoare de energie au fost intens lovite, sectoare precum agroalimentara (+31.9%), ospitalitatea (+26.1%) și, în mod deosebit, domeniul energetic în sine (+11.1%) și cel al informațiilor și comunicațiilor (+7.5%) au funcționat ca propulsoare de avans, micșorând urmarea nefavorabilă a crizei. Această derulare sugerează o economie împărțită, în care domeniile mai puțin dependente de energia adusă din străinătate, asemenea agriculturii, influențată de condiții climatice prielnice, și IT-ul, cu o natură a serviciilor bazată pe inovație, au compensat forțele regresive din alte părți.

De asemenea, criza a funcționat ca un catalizator pentru o schimbare strategică fundamentală. Actele oficiale, precum Strategia Energetică a Republicii Moldova 2050, definesc o viziune clară de tranziție către un sistem energetic sigur și independent. Punerea în aplicare a acestei strategii, care presupune investiții de 43 de miliarde de euro în energie regenerabilă și eficiență energetică, este prevăzută să aducă o sporire anuală suplimentară a PIB-ului de circa 2%. Prin urmare, pe termen lung, criza nu este văzută doar ca un impediment, ci și ca o șansă de a moderniza economia și de a produce o nouă sursă de avans economic.

Inflația a fost cel mai direct și violent demers macroeconomic influențat de criza energetică. Ritmul anual al inflației a urcat de la 0.4% la finalul anului 2020 la un nivel dramatic de 18.52% în februarie 2022. Acest fenomen a atins un apogeu istoric de 34.62% în octombrie 2022, una dintre cele mai înalte cotații din Europa.

Cauza primordială a fost inflația importată, condusă de avântul puternic al cotațiilor la gaze și electricitate pe piețele internaționale. Prețurile pentru gazele naturale s-au majorat de șapte ori, iar cele pentru electricitate au sporit cu 400%. Aceste sporiri au declanșat un efect de reverberație în cascadă, atingând tarifele tuturor bunurilor și serviciilor, de la alimente la transport.

În fața acestei constrângeri inflaționiste, Guvernul și Banca Națională a Moldovei au început acțiuni coordonate. O strategie timpurie a fost păstrarea unor tarife parțial controlate, ceea ce a apărut într-o oarecare măsură consumatorii, dar a transferat o sarcină economică mare asupra bugetului de stat, realizând o lipsă de acoperire a cheltuielilor. Răspunsul a fost un sistem de subvenții susținut cu asistență externă, care a ameliorat dificultatea socială și a împiedicat o mărire și mai pronunțată a sărăciei. În același timp, BNM a adoptat o tactică monetară restrânsă, folosind mecanisme precum majorarea ratei de bază și a garanțiilor obligatorii. Aceste mișcări, alături de o cerere internă moderată și un efect de referință avantajos, au contribuit la liniștirea impulsurilor dezinflaționiste. Drept rezultat, ritmul inflației a început să scadă brusc în 2023, ajungând la 8.6% în septembrie 2023 și reintrând în plaja vizată a BNM în perioada următoare.

Inflația record din 2022 (28,7%) a fost direct corelată cu dublarea și apoi triplarea prețurilor la gaze naturale și energie electrică. În 2023, deși ritmul s-a temperat, nivelul a rămas ridicat (13,9%). Din 2024–2025, se anticipează o revenire spre niveluri de o singură cifră, însă vulnerabilitatea rămâne ridicată.

Complexitatea contextului actual al economiei globale, reprezintă criza energetică ca un element central în configurarea și redefinirea strategiilor de securitate economică ale statelor. Energia a fost recunoscută totdeauna drept o resursă fundamentală pentru funcționarea și progresul unei economii moderne. Drept urmare, orice tulburare sau criză în domeniul energetic poate genera consecințe semnificative asupra stabilității economice și a securității naționale.

Sectorul industrial deși reprezintă doar aproximativ 12-14% din structura PIB-ului, comparativ cu media UE de 20-25%, a fost afectată disproporționat și extrem de sever de criza energetică datorită intensității energetice ridicate a proceselor de producție (BNS, 2024). Companiile energointensive din sectorul alimentar, fabricarea materialelor de construcție, industria chimică și prelucrarea metalelor – au fost obligate să introducă măsuri severe de micșorare a producției sau chiar să oprească temporar activitatea din cauza cheltuielilor prohibitive cu energia care au depășit puterea de preluare și au șters total marjele de profit.

În septembrie 2022, la apogeul crizei, tarifele la electricitate pentru clienții industriali au urcat cu 80-85% față de anul anterior, ajungând la 3,8-4,2 lei/kWh, un nivel care plasa Moldova între cele mai scumpe piețe din zonă și a făcut producția manufacturieră necompetitivă pe piețele de desfacere (ANRE, 2022).

Investigația sectorială amănunțită demonstrează că sectoarele cu consum energetic mare au suportat cele mai mari retrageri: fabricarea cimentului a coborât cu 28,3% anul 2022 și cu încă 8,2% în 2023, însumând o diminuare totală de 34,1% comparativ cu 2021; industria metalurgică a înregistrat o scădere de 25,8% în 2022 și 6,9% în 2023 (total -30,7%); materialele de construcție în mare parte au înregistrat o scădere de 26,5% în doi ani. Aceste sfere, care necesită temperaturi înalte și procedee termice ample, au fost pur și simplu scoase din piață de prețurile la energie prohibitive, multe firme oprindu-și integral activitatea sau schimbându-și fabricația în state cu energie mai accesibilă.

Puterii competitive a producției industriale moldovenești pe piețele străine i-a fost diminuată esențial de majorarea cheltuielilor energetice, în contextul în care piețele principale de destinație, precum: UE – 67% din exporturi, România – 27%, Italia – 11%, Germania – 7%, nu se confruntau cu creșteri de costuri similare sau posedau apetențe de preluare mult mai mari (Comisia Europeană, 2024). Acest decalaj de capacitate de a concura a lovit puternic vânzările de produse prelucrate, care s-au redus cu 18% în unități fizice în 2022, influând negativ asupra balanței comerciale și la pierderi de posturi în domeniu, fiind concediați în industrie în 2022-2023 circa 15.000 de salariați (BNS, 2024).

Sectorul agricol, care deține o pondere foarte semnificativă în economia moldovenească, aproximativ 10% din PIB, dar 25-30% din ocuparea forței de muncă și peste 60% din exporturi totale, a fost afectat prin canale multiple și complexe, directe și indirecte. Creșterea exponențială a prețurilor la carburanți cu 35-45% în 2022 a majorat dramatic costurile mecanizării agricole, irigații, și transportului produselor agricole către piețe și puncte de export (FAO, 2022).

Sectorul de procesare agroalimentară, care reprezintă aproximativ 42% din producția industrială totală și include vinificația, conserve de legume și fructe, prelucrarea cărnii și laptelui, a fost expus atât la creșterile dramatice de costuri energetice directe, precum electricitate pentru refrigerare, procese tehnologice; gaze pentru sterilizare, pasteurizare, cât și la presiunile inflaționiste masive din amonte prin majorarea prețurilor materiilor prime agricole. Dublă presiune – energie scumpă și materii prime scumpe, a diminuat semnificativ marjele de profit și capacitatea de investiții pentru modernizare, multe întreprinderi fiind nevoite să reducă producția cu 15-25% și să concedieze personal.

Spre deosebire de sectoarele de producție, care au fost afectate direct de șocul costurilor, sectorul serviciilor a demonstrat o reziliență notabilă, susținută de sprijinul extern și de o adaptabilitate internă. Criza a perturbat semnificativ comerțul, prin blocarea rutelor tradiționale de transport. Cu toate acestea, economia

s-a adaptat prin redirecționarea a peste 80% din exporturi către piețele europene, compensând astfel pierderile din comerțul cu Rusia, Belarus și Ucraina. Această reorientare, facilitată de Acordul de Liber Schimb Aprofundat și Cuprinzător (DCFTA) cu UE, a transformat criza energetică dintr-un factor de destabilizare într-un motor de integrare economică și de consolidare a securității economice. În ciuda presiunilor economice, sectorul turismului a înregistrat o evoluție interesantă. Deși turismul receptor a fost afectat de restricțiile pandemice și de incertitudinile geopolitice, turismul intern a primit un "impuls proaspăt". Datele statistice arată o creștere a numărului de turiști în structurile de cazare cu 6.2% și a numărului de înnoptări cu 5.8% în prima jumătate a anului 2025, comparativ cu aceeași perioadă a anului 2024, ceea ce indică o recuperare continuă. Această adaptare a consumatorilor la noile condiții de piață, orientându-se către destinații interne, a compensat parțial scăderea turismului extern și a contribuit la menținerea unei anumite dinamici în sectorul serviciilor.

Reacția Guvernului Republicii Moldova la criză a fost duală. Pe termen scurt, s-au aplicat măsuri de diminuare a șocului, precum oferirea de compensații la factură pentru segmentele vulnerabile de consumatori. Deși necesare, aceste măsuri au avut un caracter paliativ și au adăugat o presiune sporită asupra bugetului de stat.

Pe termen lung, criza a acționat ca un catalizator pentru accelerarea reformelor structurale în sectorul energetic. Direcțiile strategice urmărite sunt incluse în Tabelul 2.

Tabel 2. Direcții strategice pentru consolidarea securității energetice a RM

Direcție strategică	Descriere generală	Acțiuni specifice / Exemple
Diversificarea surselor și rutelor de aprovizionare	Reducerea dependenței de o singură sursă externă de gaze și energie electrică.	- Finalizarea și utilizarea interconexiunilor energetice cu România. - Explorarea importurilor de gaze prin coridorul transbalcanic. - Intensificarea comerțului transfrontalier de gaze cu România.
Dezvoltarea surselor interne de energie	Creșterea capacității interne de producție pentru a asigura autonomie energetică pe termen lung.	- Extinderea investițiilor în energie regenerabilă (solar, eolian). - Evaluarea eficienței instalării generatoarelor pe gaz de mică și medie capacitate.
Eficiența energetică	Reducerea consumului prin modernizare și optimizarea infrastructurii. Este cea mai rentabilă formă de sporire a securității energetice.	- Reabilitarea termică a clădirilor. - Eficientizarea industrială. - Modernizarea transportului public și reducerea pierderilor în rețele.
Integrarea pe piața energetică europeană	Conectarea la piața UE pentru transparență, competitivitate și acces la mecanisme de compensare și echilibrare.	- Armonizarea legislației cu acquis-ul comunitar. - Participarea la piața europeană de energie electrică și gaze. - Consolidarea cooperării cu ENTSO-E și instituțiile UE.

Sursa: elaborat de autor

Succesul acestor strategii de adaptare depinde de mai mulți factori, inclusiv de capacitatea de a atrage investiții, de stabilitatea politică și de continuarea parcursului european. Tranziția de la un model economic bazat pe consum la unul bazat pe investiții și dezvoltare durabilă este un obiectiv pe termen lung, dar esențial pentru a depăși vulnerabilitățile actuale (Dumitrascu, 2025).

CONCLUZII

Criza energetică recentă a funcționat ca un test de stres sever pentru economia Republicii Moldova, scoțând la iveală vulnerabilități structurale adânc înrădăcinate. Dependența cvasitotală de surse externe de

energie, în special de cele cu conotații geopolitice, a fost principalul canal prin care șocurile externe s-au propagat în economia națională, generând o criză economică și socială complexă. Recesiunea economică, inflația accelerată, scăderea competitivității industriale și creșterea alarmantă a sărăciei energetice sunt cele mai vizibile consecințe ale acestei crize.

Vulnerabilitatea energetică a Republicii Moldova nu este doar o problemă tehnică sau economică, ci una de securitate națională, cu implicații directe asupra stabilității statului și a bunăstării cetățenilor săi. Răspunsurile pe termen scurt, deși necesare pentru a atenua impactul imediat asupra populației, s-au dovedit a fi insuficiente pentru a rezolva problemele de fond.

Pentru a întări securitatea economică și energetică pe termen lung, se impun următoarele recomandări strategice, adresate Guvernului Republicii Moldova și partenerilor de dezvoltare:

1. *Accelerarea integrării ENTSO-E și reziliența rețelei*

Punerea în funcțiune operațională a LEA Vulcănești–Chișinău trebuie realizată urgent (până la sfârșitul anului 2025). Concomitent, trebuie inițiate imediat proiecte de interconexiune suplimentare pentru a depăși pragul critic de 50% din capacitatea de import, care este atins de LEA V-C. Integrarea deplină în ENTSO-E necesită parcurgerea cu succes a testelor de funcționare sincronă și dezvoltarea unui cadru de reglementare care să gestioneze o piață interconectată. Aceste măsuri vor reduce decisiv pârghia geopolitică exercitată de MGRES.

2. *Schimbarea focalizării SER: de la capacitate la stocare și flexibilitate*

Având în vedere creșterea rapidă a capacității instalate de SER (858 MW), în special a celei fotovoltaice (PV), investițiile trebuie concentrate pe soluții care să rezolve problema intermitenței. Aceasta implică finanțarea masivă a sistemelor de stocare în baterii (BESS) și modernizarea rețelelor pentru a permite decongestionarea. Obiectivul de 500 MW de stocare până în 2050 trebuie tratat ca o prioritate pe termen scurt și mediu. Fără stocare, energia regenerabilă nu poate înlocui în mod fiabil sursele de bază în perioadele de vârf.

3. *Consolidarea rezilienței fiscale prin investiții în eficiență.* O parte din sprijinul bugetar acordat de UE/IFI ar trebui reorientată de la compensațiile directe (măsuri pe termen scurt, deși necesare) către finanțarea pe termen lung a programelor de eficiență energetică. Investițiile în renovarea clădirilor și reducerea pierderilor din rețele reprezintă singura modalitate de a reduce cererea structurală de energie. Această abordare transformă cheltuielile pasive (compensarea costurilor) în investiții active, diminuând astfel necesarul de importuri costisitoare (care au atins 6% din PIB în 2022) și reducând presiunea fiscală viitoare.

4. *Sprijinirea competitivității sectorului privat*

Trebuie dezvoltate scheme de sprijin țintite pentru întreprinderile mari non-casnice, care reprezintă 57% din volumul total de gaz consumat. Sprijinul pentru agenții economici trebuie să depășească simpla subvenționare și să se concentreze pe asistență tehnică și financiară pentru investiții în eficiența energetică și instalarea de SER pentru uz propriu. Aceasta va contribui la refacerea competitivității industriale, care a fost grav afectată de șocul prețurilor, în special în sectoarele prioritare precum industria agroalimentară cu valoare adăugată mare.

Deși criza energetică a avut un impact devastator, ea a creat și un imbold de oportunități pentru reforme structurale ambițioase. Transformarea acestor provocări într-un catalizator pentru modernizare și consolidarea rezilienței va fi testul definitoriu pentru viitorul economic și energetic al Republicii Moldova. Direcțiile viitoare de cercetare ar trebui să se concentreze pe evaluarea eficacității concrete a măsurilor de diversificare energetică implementate, pe modelarea scenariilor de dezvoltare a sectorului de energii regenerabile și pe analiza impactului pe termen lung al sărăciei energetice asupra capitalului uman.

REFERINȚE

1. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE). (2022). Decizii tarifare pentru energie electrică și gaze naturale. Disponibil la: <https://www.anre.md/en>
2. Ajibade, H., Ujah, C. O., Nnakwo, K. C., & Kallon, D. V. V. (2024). Improvement in battery technologies as panacea for renewable energy crisis. *Discover Applied Sciences*, 6(7), Article 374. <https://doi.org/10.1007/s42452-024-06021-x>
3. Banca Națională a Moldovei (2023) Raport asupra inflației N4, <https://www.bnm.md/ro/content/raportul-asupra-inflatiei-nr-4-2023>
4. Biroul Național de Statistică (BNS). (2024). Produsul Intern Brut și indicatori macroeconomici. Disponibil la: https://statistica.gov.md/en/statistic_indicator_details/12
5. Comisia Europeană (EU Commission). (2024). Republic of Moldova - Economic Forecast. Brussels. Disponibil la: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-economies/moldova_en
6. Cutcovschi, V. (2025). *Securitatea economică în contextul crizei energetice: metode de asigurare*. In *Conferința internațională Dezvoltarea economico-socială durabilă a euroregiunilor și a zonelor transfrontaliere*, ediția a XX-a, Iași, 25–26 octombrie 2024 (Vol. XLVIII, pp. 63–73). Presa Universitară Clujeană. <https://editura.ubbcluj.ro/index.php/puc/catalog/view/3910/24700/6310>
7. Duhlicher, G. (2024). *Creșterea inflației – problemă economică majoră a Republicii Moldova*. Vector European, (1), 67–70. <https://doi.org/10.52507/2345-1106.2024-1.14>
8. Dumitrascu, M. (2025). Alignment of the economic policies of the Republic of Moldova to the best practices of neighboring European states. *Akademios*, 24(4), 75–82. <https://doi.org/10.52673/18570461.24.4-75.10>
9. Erhan, L., Cobzari, L., & Öztürk, L. (2023). *The impact of the economic crisis on SMEs*. In *Competitiveness and Innovation in the Knowledge Economy: 27th International Scientific Conference, Conference Proceedings* (pp. 432–435). ASEM. <https://irek.ase.md/xmlui/handle/123456789/3097>
10. European Commission (2023). EU Energy Statistical Pocketbook. Bruxelles: European Union.
11. Filatov, B., & Klimov, D. (2025). *Analysis of the current state of national economic security stability*. Economic Scope. <https://doi.org/10.30838/ep.201.220-224>
12. Food and Agriculture Organization (FAO). (2022). The Impact of the Ukraine Crisis on Food Security and Agriculture in Moldova. Rome: FAO. Disponibil la: <https://www.fao.org/3/cc0951en/cc0951en.pdf>
13. Fuksov, K. (2024). *Victory Day or Europe Day? The politics of memory in Moldova in the shadow of Russia's war in Ukraine*. *Studia Politica: Romanian Political Science Review*. <https://doi.org/10.62229/sprps23-2/5>
14. Găină, A. (2021). Securitatea energetică a Republicii Moldova: provocări și perspective. Chișinău: Institutul de Economie.
15. Hasan, Y. (2022). Russia-Ukraine Crisis and Energy Insecurity: Is energy transition a sustainable alternate?. *Journal of Peace and Diplomacy*, 3(1), 30–46. <https://doi.org/10.59111/JPD.003.01.016>
16. Lavrenov, S. Ya. (2025). *Energy crisis in the Moldova-Transnistria region: Hidden motives and possible consequences*. *Geoeconomics of Energetics*, 2025(1), 57–74. https://doi.org/10.48137/26870703_2025_29_1_57
17. Marhold, A. (2023). *Towards a security-centred energy transition: Balancing the European Union's ambitions and geopolitical realities*. *Journal of International Economic Law*. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgad043>
18. Oleinic, L. (2023). *Political stability and national security of the Republic of Moldova in the conditions of the regional proximity conflict*. *Moldoscopy*. [https://doi.org/10.52388/1812-2566.2022.2\(97\).04](https://doi.org/10.52388/1812-2566.2022.2(97).04)
19. Sanyal, R. K. (2023). *The impact of the war between Russia and Ukraine upshot policy change and inflation: A case-based analysis*. *International Journal for Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i04.6055>
20. Yergin, D. (1988). Energy security in the 1990s. *Foreign Affairs*, 67(1), 111–130 ISSN 9781446276082
21. https://particip.gov.md/index.php/ru/download_attachment/26585

SPORT INTEGRITY AS A NATIONAL OBJECTIVE: AN ANALYSIS OF THE LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA COMPARED TO THE UK AND FRANCE

Arian MOVILEANU

National Anti-Doping Agency (ANAD), Chisinau, Republic of Moldova
arianmovi12@gmail.com

Purpose of the article: *To examine the legal-institutional framework safeguarding sport integrity in the Republic of Moldova and benchmark it against two advanced jurisdictions – the United Kingdom and France – in order to assess alignment with international standards, identify best practices, and pinpoint gaps that undermine public trust in the authenticity of athletic performance and the “spirit of sport.”*

Methodology: *A comparative legal and policy analysis based on desk research of primary legislation, secondary regulations, institutional mandates, and enforcement practices in the three countries; benchmarking against international frameworks (e.g., WADA Code) and recognized integrity domains (anti-doping, match-fixing, corruption prevention, education, data protection).*

Conclusions: *Moldova’s framework contains important elements but remains fragmented and unevenly enforced. Effective integrity protection requires a coherent national strategy, stronger inter-institutional coordination, clearer mandates, and resourced mechanisms for prevention, detection, and sanctions across doping, match-fixing, and corruption. Restoring public trust depends on greater transparency, education, and consistent enforcement, aligned with European integration objectives.*

Originality: *Provides one of the first systematic cross-country comparisons of Moldova’s sport-integrity architecture with UK and France, linking the “spirit of sport” concept to concrete regulatory design and offering a practical benchmark for policy convergence at national and EU levels.*

Keywords: *sport integrity; legal framework; regulatory institutions; spirit of sport; anti-doping; match-fixing; combating sports corruption.*

JEL Classifications: K23, L83, H83

INTRODUCTION

In recent years, the issue of sport integrity has gained increasing attention at the national and international level. In the Republic of Moldova, this topic has become particularly relevant following the adoption of new legislation and the country’s broader efforts toward European integration. According to national and regional analyses from the sources that have been studied, we can state that Moldova has adopted significant reforms aimed at enhancing the legal and institutional infrastructure dedicated to safeguarding integrity in sport (Government Decision No. 886/2024). These reforms include provisions for anti-doping, combating match-fixing, and preventing corruption in both professional and amateur sports. However, the practical application of these reforms remains inconsistent. As a result, the need to evaluate the effectiveness of existing measures and to draw lessons from international good practices such as France and UK has become urgent.

Countries like United Kingdom and France are considered leaders in the development and enforcement of sport integrity frameworks. The UK relies on a decentralized, multi-agency model for safeguarding sport integrity, as outlined in the (UK Anti-Doping Framework Document 2023-2026), which defines the roles, responsibilities, and inter-institutional cooperation mechanisms between UKAD, government bodies, and national governing bodies of sport, while France implements a centralized, state-coordinated system with strong legal oversight, these are Plan National de Prévention du Dopage (PNPD, 2023-2026) and Agence Française de Lutte Contre le Dopage (AFLD). Both models demonstrate the importance of clear responsibilities, transparent procedures, and strategic cooperation between public authorities and sport organizations.

In this context, it is important to examine how Moldova's legal and institutional setup compares to these two established models. Given the growing concerns about doping, manipulation of sports competitions, and the erosion of public trust, this comparative analysis seeks to provide a critical overview of Moldova's current capacity to prevent and sanction integrity violations.

This comparative study therefore aims to identify best practices and existing gaps, contributing to the enhancement of national strategies. In addition, the study may help stimulate dialogue between national institutions and international partners, especially as Moldova works to align with EU standards and adopt more robust mechanisms for protecting the "spirit of sport," as defined in the (World Anti-Doping Code). Ultimately, safeguarding sport integrity supports the broader societal values of fairness, respect, and excellence, which are vital for the legitimacy and future of sport worldwide. The research questions for this review were:

How do the legal and institutional frameworks in the Republic of Moldova compare to those in the United Kingdom and France in promoting and protecting sport integrity?

What practices can be identified to strengthen Moldova's national strategy for combating doping, match-fixing, and corruption in sport within the context of European integration?

MATERIALS AND METHODS

This article is based on a qualitative comparative analysis to examine the legal and institutional frameworks related to sport integrity in Moldova, the UK, and France. The research is based on a review of official legal documents, government decisions, and institutional regulations in each country. Key sources include Moldova's Government Decision No. (886/2024), UK (anti-doping and anti-corruption laws) and France's (AFLD) regulations. International standards, guidelines were also analyzed to evaluate compliance. Secondary sources included academic articles (McNamee, Parry, Phelps 2020); (Houlihan, García, 2012) and expert analyses from recognized organizations (Jucov, 2024). These materials were gathered from official websites, legal databases, and international sports governance platforms. The study focuses on comparing institutional structures, enforcement mechanisms, and cooperation between agencies. Limitations include varying data availability, particularly for Moldova, and differing national contexts. Despite these, the methodology offers a thorough overview of current sport integrity practices in the three countries.

RESULTS AND DISCUSSIONS

In the Republic of Moldova, the legal framework for safeguarding sport integrity has undergone significant modernization in recent years, aligning progressively with European and international standards. The cornerstone of this legal system is Law No. 110/2025, which explicitly recognizes sport integrity as a national objective. This law provides mechanisms to prevent the manipulation of competitions, promote ethical values, and ensure governance structures are aligned with international commitments. Notably, Article 2, paragraph (13) of the law offers a comprehensive definition of fair play, describing it as the "loyal acceptance of the rules in a game, including honest conduct in any situation, respect for opponents, referees' decisions, spectators, and the overall spirit of the game, as well as the dignified acceptance of both defeat and victory."

Closely linked to this is Government Decision No. (886/2024), which created the National Platform for Sport Integrity (PNIS), a collaborative institutional mechanism aimed at coordinating preventive, educational, and regulatory efforts. As a result of these measures, Moldova has launched the "REPORT IT" digital reporting tool, enabling athletes, officials, and citizens to anonymously report suspected cases of manipulation or corruption. In addition, regional workshops and training sessions have been conducted across various sports institutions to build awareness and institutional capacity regarding integrity issues.

Complementing this structure is Law No. (24/2023), fully harmonized with the (2021 World Anti-Doping Code), which governs the operations of the National Anti-Doping Agency (ANAD Moldova). Under this framework, ANAD has initiated public campaigns such as the national "Clean Sport Day," conducted awareness activities in schools and sports clubs, and signed cooperation agreements with local authorities to decentralize anti-doping education and monitoring.

Meanwhile, Law No. (82/2017), imposes ethical and transparency obligations on public servants, including those within the sport sector, thus integrating sport governance into the wider national anti-corruption system. These laws are not isolated legal texts but serve as the foundation for a multi-layered integrity architecture. Their coordinated implementation—through national strategies, education programs, and inter-institutional cooperation—demonstrates Moldova's intention to protect fair play, safeguard athletes' rights, and enhance institutional accountability in the context of European integration.

However, when comparing Moldova's legal and institutional approach to the more established systems of the United Kingdom and France, it becomes evident that significant challenges remain regarding implementation, monitoring, and effective cooperation. A clear example is the case of Dorin Balmus, the doctor for the Moldovan national weightlifting team, who received a lifetime ban for sending individuals resembling athletes to provide urine samples at the 2015 World Championships (Euronews 2021). This incident highlights systemic deficiencies in Moldova's anti-doping controls and integrity mechanisms. The absence of robust monitoring allows such fraud to occur, compromising public trust in national sport. Although a legislative framework exists, its practical application is hindered by structural constraints. A primary challenge is the lack of domestically accredited laboratories, which necessitates sending samples to countries like Austria, thereby increasing costs and delaying investigations. Furthermore, the limited budget of the National Anti-Doping Agency (ANAD) restricts the scope of essential educational campaigns. Consequently, increased public funding is critical to enhance operational capacity and expand prevention activities into rural areas and youth sports.

National Legal Frameworks Ensuring Sport Integrity – UK. The United Kingdom has established a solid system to protect fairness in sport, built on a mix of domestic laws and global rules. Instead of relying on a single central authority, the UK uses a flexible, multi-agency network that operates across England, Scotland, Wales, and Northern Ireland. A crucial tool here is the (Gambling Act 2005), which makes betting-related match-fixing a criminal offense and gives regulators the power to investigate suspicious behavior. Alongside this, the UK applies the standards of the (Macolin Convention) to fight the manipulation of competitions. Even though there is no single "Sport Integrity Law," the system works effectively by applying general criminal laws against fraud and the (bribery Act 2010). In the fight against doping, the country strictly follows the (World Anti-Doping Code 2021) through UK Anti-Doping (UKAD), the agency with the official power to manage testing and enforcement. Their current strategy, the UK Anti-Doping Framework (2023–2026), prioritizes education and prevention to keep sport clean. Furthermore, Sport Resolutions UK serves as an independent expert body that handles disputes and arbitration to ensure fair outcomes in integrity cases.

Below, we present a comparative Venn diagram illustrating lessons from two major UK sports governance and anti-doping cases – the Tyson Fury case and the British Cycling case – identifying common governance elements between them (Figure 1).

Between 2017 and 2019, British Cycling faced a major crisis involving serious allegations of bullying, bad behavior, and a lack of openness. As reported in (The Guardian news 2017), this situation triggered a full governance review, which was not a random decision but a procedure grounded in the Code for Sports Governance. This Code, created by the (DCMS), works on a simple but powerful principle: public money comes with conditions. Agencies like UK Sport and Sport England use this framework to ensure that if a sports body wants funding, it must meet strict standards. These include having independent leadership,

financial clarity, and safe ways for people to report wrongdoing. Consequently, when the issues at British Cycling became undeniable, the regulators used the powers granted by the Code to force an independent audit, proving that accountability is a requirement, not an option. The panel assessed the federation's internal governance structures, decision-making processes, and oversight mechanisms, particularly in areas such as board composition, stakeholder engagement, and ethics compliance.

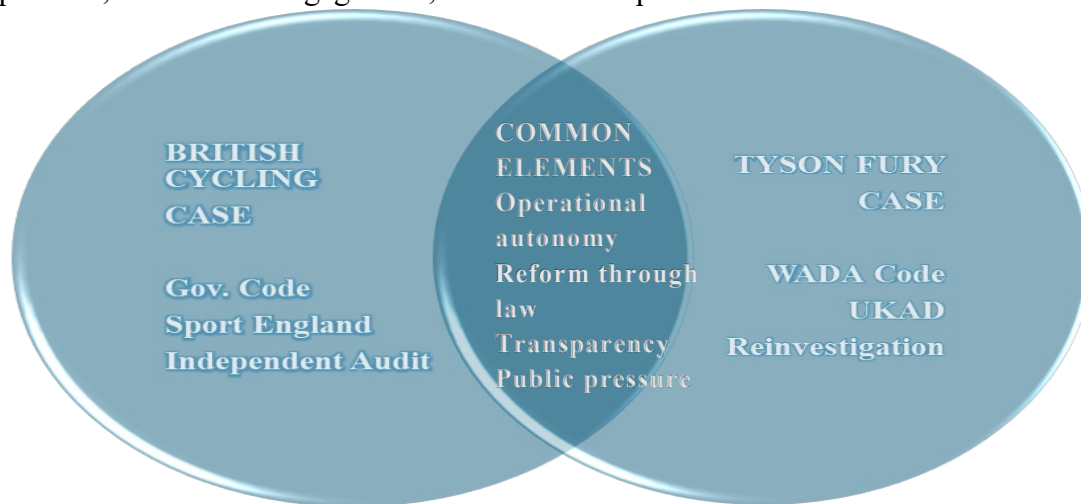


Figure 1. Common elements and differences between two cases in the UK.

Source: Prepared by the author based on the comparison between the Tyson Fury case (2017) and the governance reforms mandated in the British Cycling case (2017).

During the audit process, British Cycling received formal communications from the funding bodies requiring the submission of a detailed action plan within a fixed timeline. This plan had to outline clear steps for aligning with the Code's requirements. Some of the key conditions included appointing at least two independent board directors, implementing a public conflicts-of-interest register, adopting a whistleblowing policy, and publishing regular financial and performance reports. These conditions were not optional. A "payment-by-results" model was enforced, under which up to 20% of British Cycling's funding was withheld until measurable progress was demonstrated. Over time, the organization began implementing the necessary reforms. It restructured its leadership, appointed new independent board members, created an external Audit and Risk Committee, and introduced comprehensive policies on ethics, diversity, and safeguarding. All changes were monitored closely by UK Sport and Sport England, and final approval was only granted after full compliance was confirmed by the independent panel. This process resulted in significant internal reform and contributed to rebuilding public trust in British Cycling. The case serves as a clear example of how legal mechanisms tied to funding can drive real institutional change. It shows that when financial support is conditional on strict governance standards, public bodies can effectively compel national sport federations to adopt responsible, transparent, and ethical practices. The British experience provides a valuable model that could inspire similar approaches in other countries, including Moldova, particularly in cases where public funding is provided but oversight and accountability remain weak.

Example 2 - In 2017, the UK Anti-Doping Agency (UKAD) officially reopened an investigation into professional boxer Tyson Fury following media allegations of possible manipulation of anti-doping test results as it's said in (UKAD news 2017). This decision demonstrated the agency's transparency and institutional independence, especially under external pressure. The legal foundation for this action lies in the UK's anti-doping legislation, which incorporates the World Anti-Doping Code, into national law through the UK Anti-Doping Rules. These rules obligate UKAD to investigate any credible information suggesting a potential violation. In response, UKAD formally reopened the case, despite it having been

closed a year earlier after a private settlement. The emergence of new allegations in the press prompted a legal review under Article 13 of the WADA Code, which allows for the reopening of cases when new significant facts or evidence arise. UKAD notified the athlete and his team, ensuring compliance with the principles of due process and fair trial. The agency proceeded to gather and reassess all relevant medical records and test results from the 2015–2016 period, collaborating with WADA-accredited laboratories for reanalysis. A key point of inquiry included the existence of any informal agreement between the athlete and UKAD, an issue central to evaluating procedural integrity. In keeping with UK legal standards for public information and institutional accountability, UKAD issued official statements to keep the public informed throughout the process while safeguarding the athlete's rights. The institutions involved in this case included UKAD, which led the investigation; the media, which acted as a catalyst for transparency; and the Department for Digital, Culture, Media and Sport (DCMS), which oversaw the situation without intervening, underscoring UKAD's operational autonomy. While no doping violations were ultimately confirmed, the case exemplified a robust and credible institutional response that reinforced public confidence in the UK's anti-doping system. From the perspective of this article, the Tyson Fury case provides an important contrast with the situation in the Republic of Moldova, where Anti-Doping bodies are still in the process of building institutional independence and legal authority.

Together, this composite legal and institutional environment promotes transparency, ethical conduct, and the protection of athletes and institutions from manipulation and misconduct. After UK system, Republic of Moldova can draw important lessons to strengthen its own sports integrity and anti-doping system. A crucial part is that Moldova should establish effective mechanisms for whistleblowing and conflict of interest management similar to the British Cycling reforms enforced through the UK's Code for Sports Governance. This approach can make national sports bodies in Moldova to adopt responsible and transparent practices. Moldova also needs to build institutional independence and operational autonomy for its anti-doping agency, ensuring it can investigate and act on credible allegations without political interference, as demonstrated by UKAD's handling of the Tyson Fury case. Transparent communication with the public and adherence to due process must be central to this effort to build trust and credibility. By adopting a multi-agency, legally grounded, and transparent approach like that of the UK, Moldova can enhance enforcement, monitoring, and cooperation in sport integrity, thereby fostering a culture of fair play and public confidence in national sport.

National Legal Frameworks Ensuring Sport Integrity – France

France maintains a structured and centralized framework of institutions dedicated to upholding sport integrity, deeply embedded within its public administration and legal system. At the core is the (AFLD), the national anti-doping agency responsible for overseeing testing, investigations, education, and the enforcement of sanctions in accordance with the World Anti-Doping Code. The Ministry of Sports and the Olympic and Paralympic Games plays a strategic role in coordinating national sport policy and implementing governance, ethics, and integrity standards across federations. A key instrument in France's integrity framework is the National Platform to Combat the Manipulation of Sports Competitions, which was established under the Council of Europe's (Macolin Convention 2014). Notably, the Republic of Moldova is also a party to this essential international instrument, having officially ratified the Macolin Convention in 2019. As one of the first EU countries to ratify the Convention, France has demonstrated leadership in implementing cross-sectoral cooperation between law enforcement, sport governing bodies, and betting regulators. The legal foundation of AFLD's mission is enshrined in the French Code of Sport, particularly Articles L.232-5 and following, which define the mechanisms for anti-doping control, procedures, and applicable sanctions in the national legal order.

Complementing these efforts, the Haute Autorité pour la transparence de la vie publique supports sport integrity by enforcing anti-corruption and transparency standards for public officials, including those

active in sports governance. In parallel, the National Financial Prosecutor's Office (PNF) and the Central Office for the Fight Against Corruption and Financial and Tax Offences (OCLCIFE) investigate financial crimes and corruption cases that affect the sporting world:

Below, we present a structured flowchart illustrating France's comprehensive anti-doping strategy in 2023 (Figure 2).

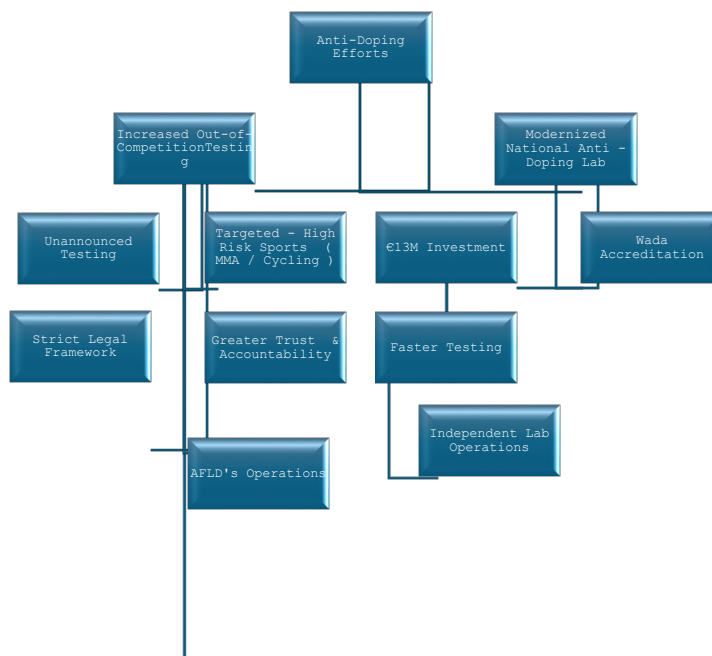


Figure 2: The modernization of France's National Anti-Doping Strategy and the significant expansion of out-of-competition testing.

Source: Prepared by the author based on France's comprehensive anti-doping strategy in (2023).

In 2023, France relocated and modernized its National Anti-Doping Laboratory (LADF) at the University of Paris-Saclay, backed by a €13 million public investment in preparation for the Paris 2024 Olympic Games. The upgraded LADF, accredited by WADA, serves as a key center for biological testing and scientific research in the field of anti-doping. This initiative was legally grounded in the French Code of Sport, particularly Articles L.232-5 et seq. (République Française, 2025). These provisions define the state's obligations in anti-doping efforts, the responsibility of the AFLD for implementing controls, and the regulatory standards for accredited laboratories. Specifically, the law mandates the French government to invest in and support the infrastructure necessary for anti-doping control. It also provides the AFLD with the legal authority to plan testing strategies, coordinate with international bodies, request re-analysis of samples, and enforce sanctions in alignment with the World Anti-Doping Code. Furthermore, the Code of Sport stipulates that all doping analyses must be conducted in WADA-accredited facilities, a requirement that directly justified the state's financial commitment to building the new high-tech facility.

This legal foundation made it possible for France to allocate €13 million in public funding to relocate and modernize its National Anti-Doping Laboratory (LADF) in 2023 without needing a separate legislative approval process. Having a national laboratory is crucial because it increases the speed and efficiency of testing. When samples are sent to foreign countries, delays can occur due to transport time, backlogs in external labs, or coordination problems. A domestic facility allows for faster analysis, which is especially important when athletes need to be suspended before major competitions. It also reduces costs in the long

run, especially for countries that conduct regular testing or host large sporting events. Beyond logistics, a national lab strengthens operational independence and sovereignty in the anti-doping process. This ensures that a country can set its own priorities and respond quickly and confidentially to potential violations. Moreover, such laboratories are not just testing centers—they contribute to professional training, scientific research, and innovation in anti-doping methods. As a result of this investment, France can now process doping tests quickly and independently, reducing reliance on foreign laboratories, increasing its testing capacity for major events like Paris 2024, and reinforcing public and athlete confidence in the fairness of sport (Le Monde, 2024).

Example 2 – In 2023, the French Anti-Doping Agency (AFLD) significantly increased out-of-competition testing, conducting over 6,000 tests with a special focus on high-risk sports like mixed martial arts, cycling, and athletics. This initiative was not only strategic but legally mandated by the French Code of Sport and the (Macolin Convention 2014), both of which require proactive anti-doping measures and the prevention of manipulation in sports. The French Code of Sport, particularly Articles L.232-5 et seq. (République Française, 2025) and onward, gives AFLD the authority to perform doping controls both in and out of competition. It requires that testing be unannounced, scientifically valid, and impartial, covering all levels of sport from amateur to elite. It also obligates national sports federations to cooperate fully with AFLD, ensuring the agency has legal access to athletes even during training camps or off-season periods. The Macolin Convention, ratified by France, reinforces this legal foundation by obliging authorities to prevent corruption in sport, promote inter-institutional intelligence sharing, and conduct targeted testing in areas of high doping risk. These frameworks were further integrated into France's Olympic preparation strategy by the Ministry of Sports, which provided funding, political support, and coordination, allowing AFLD to implement a large-scale testing program. Out-of-competition testing plays a vital role in maintaining the integrity of sport. Athletes often attempt to use performance-enhancing drugs during training periods and stop before competition to avoid detection, so only testing during competitions fails to catch many violations. Unpredictable, out-of-competition testing closes this loophole by checking athletes when they are least expecting it. It also helps to avoid doping scandals during major international events, protecting the country's reputation and the credibility of its athletes. Focusing resources on high-risk sports allows for a more strategic use of testing budgets, increasing the chance of catching violations where they are most likely to occur. Regular, random testing contributes to a culture of accountability and trust, showing clean athletes that the system protects them and discouraging potential cheaters through the fear of detection.

The French model of anti-doping governance offers valuable insights for the Republic of Moldova as it seeks to strengthen its own sport integrity framework. Currently, Moldova's testing regime is largely reactive and limited in scope, primarily focused on competitions or driven by requests from international federations. This approach, coupled with insufficient legal backing and limited funding, means that out-of-competition testing crucial for detecting doping during training periods is rarely implemented, leaving a significant gap in prevention efforts. Transparency, coordinated inter-agency action, and proper implementation of international frameworks such as the Macolin Convention, which Moldova has ratified, are key to improving the country's ability to prevent, detect, and sanction doping effectively. Another pressing issue is Moldova's lack of a WADA-accredited anti-doping laboratory. Reliance on foreign laboratories results in processing delays, higher costs, and limited control over national testing priorities, in Moldova one test costs around €425 base on Logos Press article (Jucov 2024). By introducing legislative reforms that clearly define the state's responsibilities and allow for dedicated public investment, Moldova could create or co-develop a regional anti-doping laboratory, potentially in partnership with neighboring countries or with EU support. Such a facility would reinforce national sovereignty over doping control, improve turnaround times, and support research and staff development critical elements of a credible anti-doping system.

Crucial data on the annual number of anti-doping tests between Republic of Moldova , UK and France. To illustrate the significant differences in anti-doping efforts and sport integrity enforcement, Table (3) provides a comparative overview of key anti-doping indicators in the Republic of Moldova, the United Kingdom, and France, highlighting the impact of legal frameworks, institutional capacities, and national strategies on the detection rates of doping violations and the overall effectiveness of anti-doping systems across these countries:

Tabelul 1. Overview of anti-doping testing practices, results, and challenges across the Republic of Moldova, the United Kingdom, and France.

Country	Total Number of Tests (Annual)	Estimated Positivity Rate	Relevant Notes
France- (AFLD)	12,044 tests (2023)	~ 0.87%	0.87% of all analyzed samples showed abnormal results. MMA remains at the "alert level"; AFLD implements risk-based testing .
UK- (UKAD)	8,816 test (2023)	~ 0.14%	
Republic Of Moldova (ANAD)	1 0 0	~4.5%	Expensive testing (~€425/test), limited budget, positivity rate significantly higher than WADA average .

Source: Prepared by the author based on material sources.

This table clearly illustrates key differences in testing volume, positive doping sample rates, and institutional resources dedicated to combating doping and ensuring sport integrity. These factors are crucial in understanding the legal and institutional frameworks that shape each country's anti-doping efforts and their broader approach to sport integrity. In terms of the legal and institutional frameworks, the United Kingdom and France have established comprehensive, resource-rich systems, benefiting from intelligence-led testing strategies and the active integration of sport ethics with national policies. For instance, the UK's model, which primarily targets elite athletes, along with France's intense testing and regulatory focus on high-risk sports like MMA, demonstrates an advanced approach underpinned by strong legal infrastructure. Both countries also have more robust anti-doping budgets and institutional support, which allows them to enforce lower doping positivity rates, at 0.14% for the UK and rates that are typically below 1% for other sports in France. These figures reflect the strength of their legal and institutional commitments to sport integrity.

In contrast, Moldova faces significant challenges due to its limited resources and lower testing volume (approximately 4,000 athletes monitored with a positive test rate of 4.5%). Despite the government's ongoing support for the National Anti-Doping Agency (ANAD) and efforts to align with international anti-doping standards (such as those set by WADA), Moldova still lags behind in terms of both testing capacity and legal infrastructure. The country's higher positive doping rate may indicate a lack of sufficient proactive measures, such as the intelligence-driven approaches used in France and the UK.

The table not only highlights Moldova's current limitations but also serves as a roadmap for identifying strategic improvements in its fight against doping, match-fixing, and corruption in sports. By adopting best practices from France and the UK, such as increased funding for anti-doping initiatives, those 2 countries manage to conduct a higher number of annual tests, primarily due to the well-maintained laboratories and testing infrastructure they have in place. This highlights the need for increased funding in the Republic of Moldova to further develop and expand its anti-doping capabilities. Additionally, in order to reduce the doping percentage in the country, it is crucial to implement more awareness campaigns with

a strong focus on education and information about the risks and regulations surrounding doping. Strengthening these areas would not only help Moldova in its fight against doping but also improve its alignment with European standards and its ongoing integration process with the EU.

Conclusions. This article presented a comparative analysis of the legal and institutional framework for sport integrity in the Republic of Moldova, in relation to two benchmark countries: the United Kingdom and France. The study assessed both the legislative progress made by Moldova in recent years and the major shortcomings in terms of implementation, funding, and infrastructure. It highlighted the importance of interinstitutional cooperation, effective sanctioning mechanisms, and public investment in building a fair and credible sports system.

In response to the first research question—regarding Moldova’s alignment with international standards—the findings indicate a formal compliance with many conventions and international codes, yet practical implementation remains problematic. As for the second question—focused on necessary measures to strengthen sport integrity—the proposed solutions include the creation of a national or regional anti-doping laboratory, increasing ANAD’s budget, expanding out-of-competition testing, and adopting governance policies similar to those implemented in the UK.

Looking ahead, the Republic of Moldova must focus its efforts on translating legislative reforms into concrete actions through sustained investments, institutional independence of ANAD, and greater public awareness. Only through a strategic approach inspired by successful European models can the country rebuild public trust in the authentic spirit of sport and contribute to a performance culture rooted in fairness and merit.

REFERENCES

1. Agence Française de Lutte Contre le Dopage. (n.d.). *Présentation de l’agence et missions légales*. <https://www.afld.fr/>
2. Agence Française de Lutte Contre le Dopage. (2022, June 3). *Creation of the French anti-doping laboratory within the University of Paris-Saclay*
3. Agence Française de Lutte Contre le Dopage. (2024, June). *2023 activity report summary*. https://www.afld.fr/wp-content/uploads/2024/06/AFLD_rapport_activite_2023_synthese_digital_ALLTRADIS-240514_EN_OK.pdf
4. Chappellet, J.-L. (2016). International sport governance: An overview. *Sport in Society*, 19(8–9), 1110–1124. <https://doi.org/10.1080/17430437.2016.1178148>
5. Council of Europe. (2014). *Convention on the manipulation of sports competitions (Macolin Convention)*. <https://www.coe.int/en/web/sport/macolin>
6. Department for Culture, Media & Sport. (2023). *UK Anti-Doping framework document 2023–2026*. HM Government.
7. Euronews. (2021, September 17). *Moldovan doctor has been given a life ban from sport after being found guilty of arranging for lookalikes to give drug testing samples under the names of real weightlifters heading for the world championships*.
8. *Gambling Act 2005*. (2005). c. 19. The National Archives. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/19/contents>
9. Guvernul Republicii Moldova. (2025). *Hotărârea nr. 886 din 2024 privind Platforma Națională pentru Integritate în Sport*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1–4, art. 2.
10. Houlihan, B., & García, B. (2012). The governance of sport: A comparative analysis of anti-doping policies. *European Sport Management Quarterly*, 12(1), 15–35. <https://doi.org/10.1080/16184742.2012.649903>
11. Ivanova, T., & Popescu, D. (2021). Sport integrity policies in Eastern Europe: The case of Moldova. *European Journal of Sport Science*, 21(5), 680–690. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1879890>
12. Le Monde. (2024, June 30). *The flagship of French anti-doping: The Saclay laboratory gets ready for the Paris Olympics*.
13. Logos Press. (2024). *Artiom Jucov: We defend the values of clean sport in Moldova*.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

14. McNamee, M., Parry, G., & Phelps, A. (2020). *Integrity in sport report: Mapping the UK landscape*. Swansea University; Katholieke Universiteit Leuven; UK Anti-Doping.
15. Ministère des Sports. (2023). *Plan national de prévention du dopage (PNPD), 2023–2026*.
16. Ministry of Justice. (2012). *Bribery Act 2010: Guidance to help commercial organisations prevent bribery*. <https://www.gov.uk/government/publications/bribery-act-2010-guidance>
17. National Anti-Doping Agency. (2024, April 11). *Clean sport day celebrated with awareness activities in sports institutions*. <https://anad.gov.md/en/node/488>
18. Parlamentul Republicii Moldova. (2017). *Legea nr. 82 din 2017 privind integritatea*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 116–120, art. 45.
19. Parlamentul Republicii Moldova. (2023). *Legea nr. 24 din 2023 pentru prevenirea și combaterea dopajului în sport*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 79–81, art. 118.
20. Parlamentul Republicii Moldova. (2025). *Legea nr. 110 din 2025 cu privire la educația fizică și sport*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 329–332, partea I.
21. Pielke, R. (2016). Integrity and corruption in sport: The role of legal frameworks. *Journal of Legal Aspects of Sport*, 26(1), 25–45.
22. Public Services Agency. (2024, April 18). *ASP supports the promotion of sport values and the fight against competition manipulation through the national REPORT IT platform*. <https://www.asp.gov.md/ro/media/2024-04-18>
23. République Française. (n.d.). *Code du sport – Articles L.232-5 et suivants relatifs à la lutte contre le dopage*. Légifrance. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006071318
24. The Guardian. (2017, November 10). *Jess Varnish to sue UK Sport and British Cycling over bullying claims*. <https://www.theguardian.com/sport/2017/nov/10/jess-varnish-sue-uk-sport-british-cycling>
25. Transparency International. (2016). *Global corruption report: Sport* (G. Sweeney, Ed.). <https://www.transparency.org/en/publications/global-corruption-report-sport>
26. UK Anti-Doping. (2017, December 12). *UKAD and Mr Tyson Fury and Mr Hughie Fury issue joint statement*. <https://www.ukad.org.uk/news/article/UKAD-and-Mr-Tyson-Fury-and-Mr-Hughie-Fury-issue-joint-statement>
27. World Anti-Doping Agency. (2021). *World anti-doping code*. <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/the-code>
28. World Anti-Doping Agency. (2024). *2023 annual report*. <https://www.wada-ama.org/en/2023-annual-report>

ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA'S EXPORTS TO THE CHINESE MARKET IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AND SUSTAINABILITY

Boris COREȚCHI

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

boris.cotetchi@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-8841-4838

CHUAI JINHUI

Sichuan Qiaomenghui Import and Export Trade Co., Ltd. Harbin, China

965302774@qq.com

ORCID iD: 0009-0007-8593-1216

Purpose of the article: This paper investigates the competitiveness of the Republic of Moldova's exports to the Chinese market, emphasizing the impact of technological innovations and sustainability-oriented practices. It aims to identify how green technologies, digitalization, and eco-efficient production enhance the international positioning of Moldovan exporters.

Methodology: The study employs a mixed research design, combining statistical analysis of trade indicators (RCA, export diversification index, and trade balance) with qualitative assessment of national strategies and bilateral cooperation programs in innovation and sustainable trade.

Conclusions: Results reveal that Moldova's export competitiveness increasingly depends on the integration of innovation, renewable energy solutions, and environmentally responsible production. Strengthening cooperation with China in digital trade, green technologies, and logistics infrastructure is essential to ensure sustainable export growth and alignment with global ESG standards.

Originality: The article introduces a sustainability-based analytical framework for assessing export competitiveness in emerging economies, highlighting how digital and green transformation jointly drive Moldova's long-term trade potential with China.

Keywords: export competitiveness; technological innovation; sustainable trade; green economy.

JEL Classifications: F14, Q56, O33

INTRODUCTION

Export competitiveness is an important part of bringing emerging economies into the global trade system in the context of economic globalization (Porter, 1990; Krugman, 1994). The Republic of Moldova has a lot of work to do to improve its position on foreign markets, especially the Chinese market, which is highly competitive and characterized by advanced technological standards (World Bank, 2023; OECD, 2022). Digitalization, technological innovation, and a shift toward sustainability are becoming critical drivers for increasing export value-added and strengthening international competitiveness (UNCTAD, 2023; OECD, 2022). In this context, the paper examines the competitiveness of the Republic of Moldova's exports to China, emphasizing the significance of technological advancements and sustainability-oriented practices for the evolution of international trade (UNCTAD, 2023).

MATERIALS AND METHODS

The study uses a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative analysis. The quantitative analysis utilizes statistical foreign trade data for the Republic of Moldova over the period 2020–2024, employing indicators such as Revealed Comparative Advantage (RCA), export diversification measures, and the trade balance (Balassa, 1965; International Trade Centre [ITC], 2025; UNCTAD, 2019).

The qualitative component examines strategic policy documents and bilateral cooperation directions in innovation and sustainability, with interpretation framed by current international evidence on digital and green trade transitions (OECD, 2022; UNCTAD, 2023). The applied methods include comparative analysis, dynamic analysis, and interpretative synthesis (UNCTAD, 2023).

RESULTS AND DISCUSSIONS

The dynamics of bilateral trade between the Republic of Moldova and China during 2020–2024 reflect structural changes in external economic relations, highlighting trade interdependencies, export competitiveness constraints, and a growing dependence on imports (ITC, 2025; United Nations, 2024). The integrated analysis of exports, imports, re-exports, and the trade balance enables the identification of major trends and imbalances that characterize this bilateral relationship in a context marked by global economic transformations and intensifying trade exchanges (UNCTAD, 2023).

Table 1. Dynamics of bilateral trade between the Republic of Moldova and China, 2020–2024

Product label	Moldova, Republic of's exports to China					Deviation			
	2020	2021	2022	2023	2024	2024 from 2020	2024 from 2021	2024 from 2022	2024 from 2023
Export	12488	12400	9773	7880	8463	-4025	-3937	-1310	583
Import	645831	836544	947165	1017546	1248674	602843	412130	301509	231128
Trade Balance	-633343	-824144	-937392	-1009666	-1240211	-606868	-416067	-302819	-230545
Reexport	1899	2608	1247	1482	1749	-150	-859	502	267

Source: elaborated by the authors based on the source (Trade Map, 2025).

During the period under review, bilateral trade between the Republic of Moldova and China (2020–2024) underwent substantial growth in total volume, predominantly fueled by the rapid increase in imports (ITC, 2025). The total value of trade went up by about 91%, from about USD 658.3 million in 2020 to over USD 1,257 million in 2024. This shows that the two countries' economic ties are getting stronger.

Exports of the Republic of Moldova to China recorded a medium-term downward trend, decreasing from USD 12,488 thousand in 2020 to USD 8,463 thousand in 2024. This represents a reduction of approximately 32%, indicating difficulties in maintaining competitiveness on the Chinese market (Porter, 1990; UNCTAD, 2023). However, 2024 marks a slight recovery compared to 2023, suggesting a possible beginning of stabilization.

In contrast, imports increased steadily and rapidly, from USD 645,831 thousand in 2020 to USD 1,248,674 thousand in 2024, registering a growth of over 93%. This evolution reflects the intensification of the Republic of Moldova's dependence on industrial, technological, and consumer goods originating from China (World Bank, 2023; ITC, 2025), particularly in sectors such as electrical equipment, machinery, and manufactured products.

The trade balance remained negative throughout the entire period, with the deficit deepening significantly from USD -633.3 million in 2020 to USD -1,240.2 million in 2024. This deterioration, of approximately 96%, indicates a structural asymmetry in trade relations, where imports grow at a much faster pace than exports (UNCTAD, 2023; ITC, 2025).

Re-exports showed a fluctuating evolution, with relatively low values ranging between USD 1,247 thousand and USD 2,608 thousand. In 2024, they reached USD 1,749 thousand, slightly below the 2020

level but higher than in the previous years. This dynamic suggests a limited yet existent role of the Republic of Moldova as an intermediary within regional trade chains (ITC, 2025).

In order to more clearly highlight the evolution of the Republic of Moldova's exports to China and to capture the dynamic trends recorded during the analyzed period, their graphical representation becomes relevant, as it allows for a more intuitive interpretation of both absolute and relative changes. In this context, Figure 1 illustrates the trajectory of exports over the period 2020–2024 (ITC, 2025), emphasizing both the medium-term downward trend and the early signs of recovery in the most recent year analyzed.

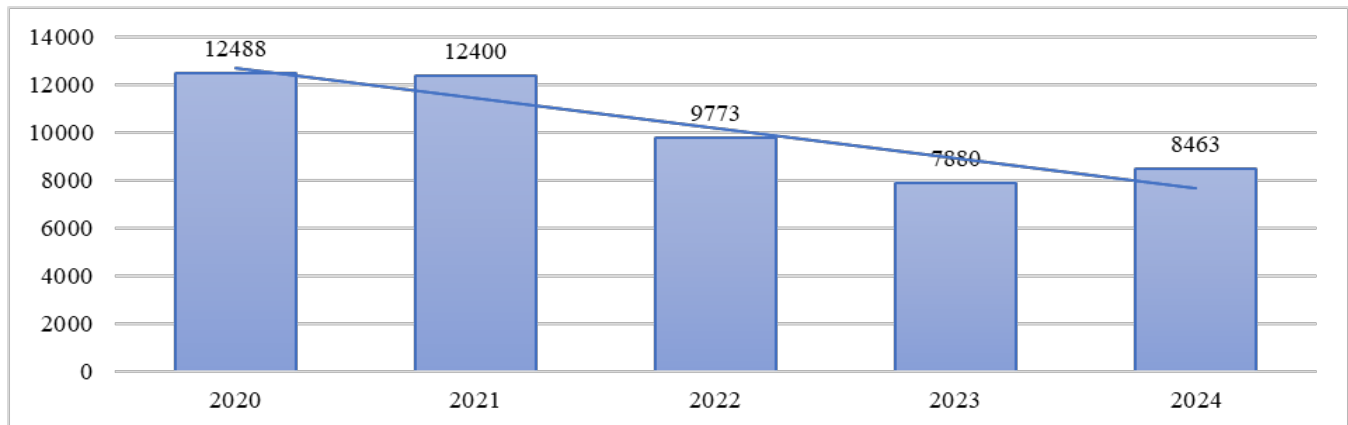


Figure 1. Analysis of the Republic of Moldova's exports to China during the period 2020–2024

Source: elaborated by the authors based on the source (Trade Map, 2025).

The analysis of the data presented in Figure 1 reveals a generally downward trend in the exports of the Republic of Moldova to China over the period 2020–2024, with a slight recovery in the last year analyzed.

Exports of the Republic of Moldova to China decreased from USD 12,488 thousand in 2020 to USD 8,463 thousand in 2024, reflecting a total decline of USD 4,025 thousand. The annual dynamics indicate a slight reduction in 2021 to USD 12,400 thousand, followed by a more pronounced contraction in 2022, when the value dropped to USD 9,773 thousand, and in 2023, when the minimum level of USD 7,880 thousand was recorded. In 2024, a modest recovery is observed, with exports increasing to USD 8,463 thousand, which is USD 583 thousand higher than in the previous year (UNCTAD, 2019).

Compared to the reference years, exports in 2024 are lower by USD 3,937 thousand compared to 2021 and by USD 1,310 thousand compared to 2022, confirming the downward trend over the medium term.

Exports of the Republic of Moldova to China declined by approximately 32.2% compared to the 2020 level and by around 31.7% relative to 2021. Compared to 2022, the decrease is about 13.4%, while in relation to 2023, an increase of approximately 7.4% is observed, indicating a slight recovery in the last analyzed year.

This evolution highlights two distinct phases. The first phase, 2020–2023, is characterized by a continuous contraction in exports, mainly driven by the reduction in shipments of traditional products, particularly beverages, which held a dominant share in the export structure. The second phase, represented by the year 2024, indicates a slight recovery supported by the emergence and consolidation of new product categories, including goods with a higher degree of processing or technological content.

From a structural perspective, the decline in exports reflects limited competitiveness on the Chinese market and a high dependence on a narrow range of products. At the same time, the increase recorded in 2024 suggests the beginning of a diversification process (Hausmann et al., 2007; UNCTAD, 2019), although still insufficient to offset the previous decline.

Estimating the export potential of the Republic of Moldova to China, it can be noted that it is currently in a phase of structural adjustment, characterized by a reduction in both absolute and relative terms over the medium term, but with early signs of stabilization. Strengthening this positive trend requires a strategic orientation toward higher value-added products and integration into more competitive global value chains (UNCTAD, 2023).

To more clearly illustrate the upward trend and stability in the evolution of imports of the Republic of Moldova from China, their graphical representation is useful, as it allows for the observation of the continuous increase and the intensification of trade flows throughout the analyzed period. In this regard, Figure 2 presents the dynamics of imports over the interval 2020–2024 (ITC, 2025), highlighting both the steady growth in their volume and the increasing economic dependence on the Chinese market.

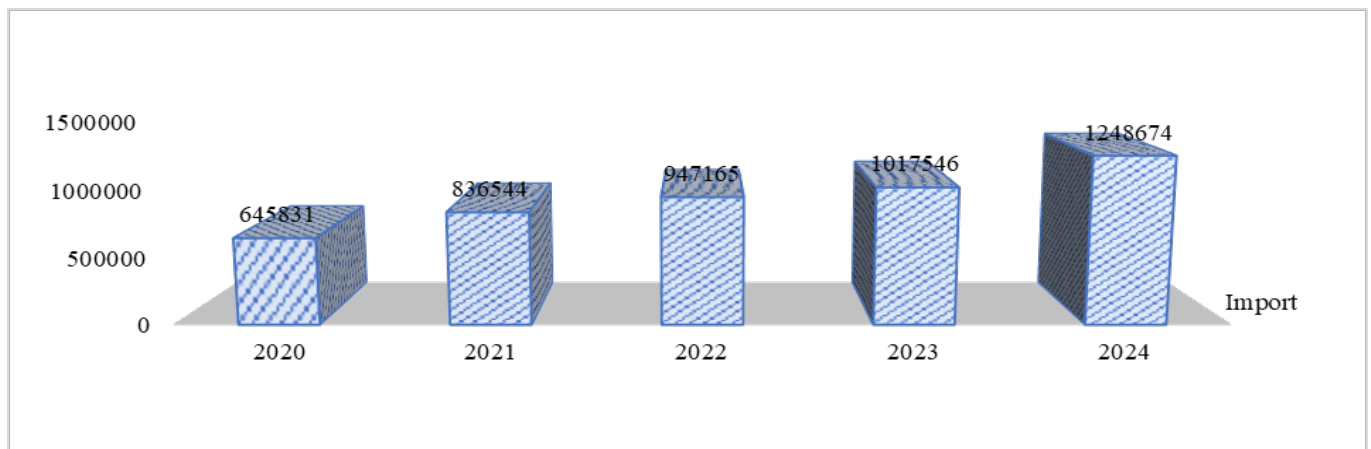


Figure 2. Dynamics of the Republic of Moldova's imports from China during the period 2020–2024
Source: elaborated by the authors based on the source (Trade Map, 2025).

The evolution of imports of the Republic of Moldova from China highlights a clearly upward trend, supported by the values recorded throughout the analyzed period. This dynamic reflects the intensification of bilateral trade relations and the increasing dependence of the national economy on goods originating from China (ITC, 2025; World Bank, 2023).

The value of imports increased steadily from USD 645,831 thousand in 2020 to USD 1,248,674 thousand in 2024, representing an increase of USD 602,843 thousand. The growth rate remained sustained throughout the entire period, with a noticeable acceleration between 2021 and 2023 and a consolidation in 2024 (UNCTAD, 2023). Compared to 2021, imports are higher by USD 412,130 thousand, and compared to 2022 by USD 301,509 thousand. Additionally, relative to 2023, an increase of USD 231,128 thousand is observed, indicating the persistence of the upward trend.

Analyzing the growth rate of imports, they have nearly doubled over the analyzed period, recording an increase of approximately 93% compared to 2020. Compared to 2021, the growth is around 49%, and relative to 2022 approximately 32%. Even compared to the previous year, 2023, an increase of over 22% is observed, confirming the continuous expansion of trade flows from China to the Republic of Moldova (Krugman, 1994; UNCTAD, 2023).

This evolution is mainly driven by the increase in imports of industrial and technological goods, particularly electrical equipment, machinery, metal products, textiles, and consumer goods, as also highlighted in the structural analysis of imports from the attached document. The increase in these flows shows that Chinese goods are becoming more integrated into the national economy, both in how they are made and how they are used in the country.

In conclusion, imports from China have grown quickly and steadily between 2020 and 2024. This has made China an even more important supplier of industrial and consumer goods to the Republic of Moldova. This trend shows both the chances that come with diversifying supply sources and the dangers that come with being too reliant on trade and having an external imbalance.

A graphical analysis of the trade balance is especially useful for showing how changes in exports and imports have affected the Republic of Moldova's trade relationship with China as a whole.

The picture makes it easy to see how the deficit is getting worse and how structural imbalances are already there. In this context, Figure 3 shows how the trade balance changed from 2020 to 2024. It shows how the negative balance kept getting bigger and how foreign trade was under more and more pressure.

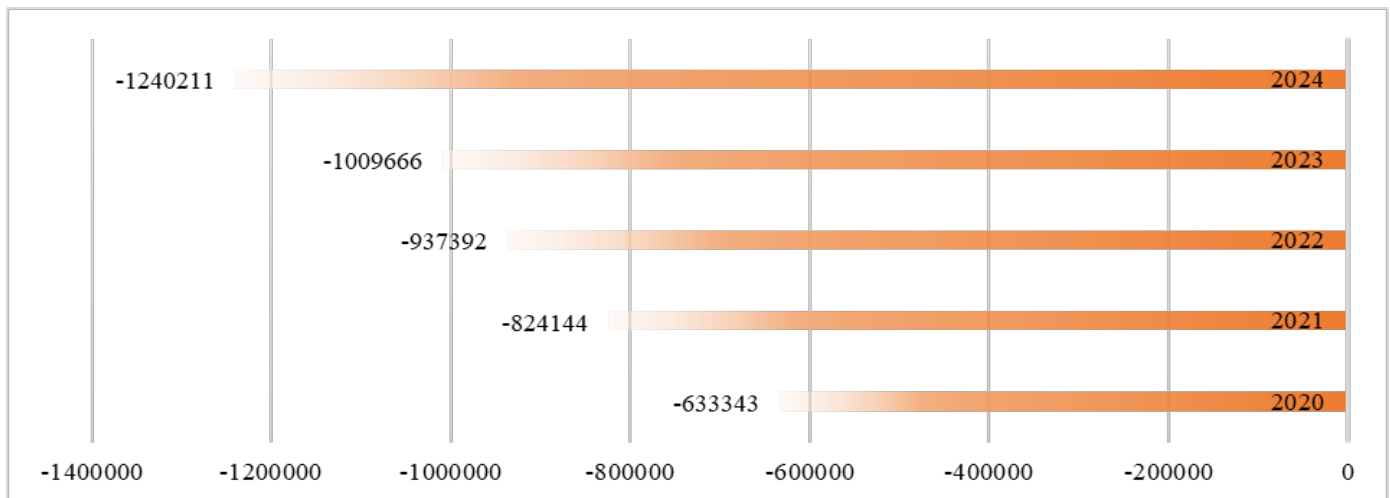


Figure 3. Evolutionary analysis of the trade balance of the Republic of Moldova in relation to China, 2020-2024

Source: elaborated by the authors based on the source (Trade Map, 2025).

The values presented indicate a continuous deterioration of the trade balance between the Republic of Moldova and China over the period 2020–2024. Throughout the analyzed period, the trade balance remains negative, and its evolution reflects a gradual deepening of the deficit.

In 2020, the trade deficit amounted to USD -633,343 thousand. In 2021, it worsened to USD -824,144 thousand, representing a deterioration of USD 190,801 thousand in a single year. The trend continued in 2022, when the negative balance reached USD -937,392 thousand, and in 2023, when it further declined to USD -1,009,666 thousand. The maximum deficit level was recorded in 2024, when the trade balance reached USD -1,240,211 thousand.

Compared to 2020, the deficit increased by USD 606,868 thousand, reflecting an almost doubling of the trade imbalance within just four years. Relative to 2021, the deterioration amounts to USD 416,067 thousand, and compared to 2022 to USD 302,819 thousand. Even in comparison with 2023, the year 2024 marks a further aggravation of the deficit by USD 230,545 thousand.

The deficit in 2024 is about 96% higher than it was in 2020 when you look at it as a percentage. The increase is more than 50% compared to 2021 and about 32% compared to 2022. The imbalance grew by about 23% from the previous year, 2023.

The evolution shown in the figure shows that the growth rate of imports has always been higher than the growth rate of exports. This has put more and more pressure on Moldova's external position. The structure of bilateral trade, which is mostly made up of imports of industrial and technological goods and

exports with relatively low added value, explains why the deficit keeps getting worse (Hausmann et al., 2007; OECD, 2022).

The data in the figure show that there is a clear structural asymmetry in trade relations between Moldova and China, which is shown by the rapid growth of the trade imbalance. This underlines the need for measures aimed at diversifying and strengthening the competitiveness of Moldovan exports on the Chinese market.

To better highlight the variability and instability of the Republic of Moldova's re-exports to China, their graphical representation is useful, as it allows for capturing annual fluctuations and the phases of growth and decline. In this context, Figure 4 illustrates the evolution of re-exports over the period 2020–2024, emphasizing both their significant oscillations and the moderate recovery trend observed in the most recent years analyzed.

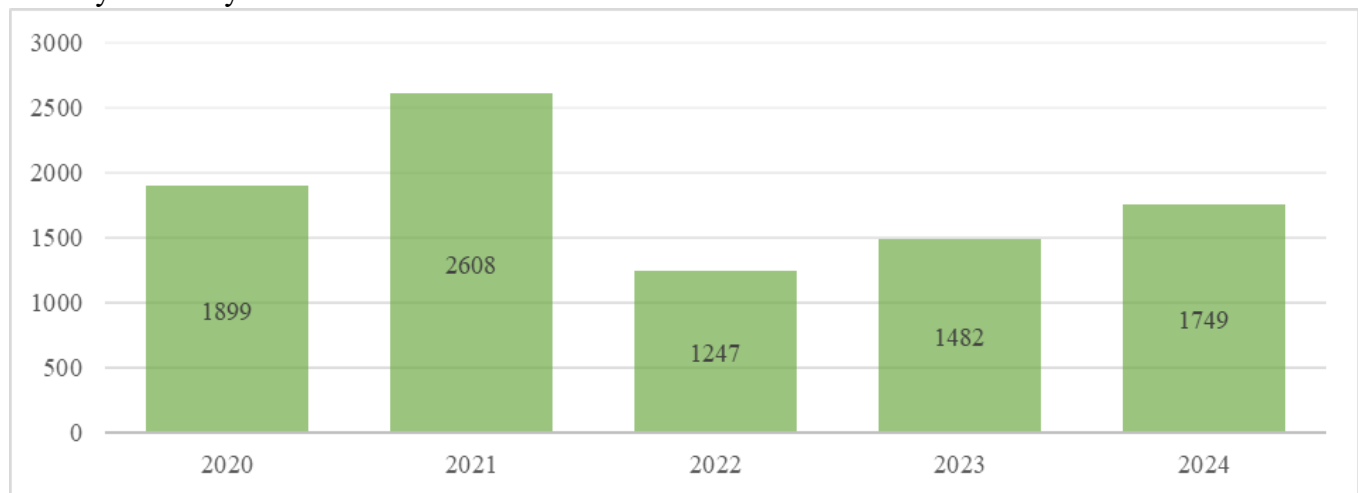


Figure 4. Evolution of the Republic of Moldova's re-exports to China (2020–2024)

Source: elaborated by the authors based on the source (Trade Map, 2025).

Analyzing the data presented in Figure 4, a fluctuating evolution of the Republic of Moldova's re-exports to China can be observed over the analyzed period, without a clear trend of continuous growth or decline, but with significant year-to-year variations (ITC, 2025).

In 2020, re-exports amounted to USD 1,899 thousand, increasing in 2021 to USD 2,608 thousand, which represents a rise of USD 709 thousand. This is the highest value recorded throughout the entire period. Subsequently, in 2022, a sharp decrease is observed, with re-exports falling to USD 1,247 thousand, representing a decline of USD 1,361 thousand compared to the previous year.

During the period 2023–2024, re-exports returned to an upward trend, reaching USD 1,482 thousand in 2023 and USD 1,749 thousand in 2024 (ITC, 2025). Compared to 2023, the increase in 2024 is USD 267 thousand, and relative to 2022, USD 502 thousand, indicating a partial recovery following the decline in 2022.

Compared to the beginning of the period, the level in 2024 remains slightly below that of 2020, with a difference of USD 150 thousand, corresponding to a decrease of approximately 7.9%. At the same time, compared to the peak year 2021, the 2024 level is lower by USD 859 thousand, representing a reduction of approximately 33%.

In contrast, compared to the minimum recorded in 2022, re-exports in 2024 are higher by approximately 40%, confirming a recovery trend.

This evolution reflects the volatile and relatively unstable nature of re-exports, influenced by the dynamics of international trade flows and the limited role of the Republic of Moldova as an intermediary in

trade relations with China. At the same time, the concentration of re-exports in a few product categories, particularly electrical equipment, furniture, and industrial goods, contributes to this variability.

Overall, the Republic of Moldova's re-exports to China recorded significant fluctuations during the period 2020–2024, with a peak in 2021, a sharp contraction in 2022, and a moderate recovery in the following years, without exceeding the initial levels.

CONCLUSIONS

The research results highlight that trade relations between the Republic of Moldova and China experienced significant expansion during the analyzed period; however, this evolution is characterized by persistent structural imbalances, driven by the rapid growth of imports and the continuous deepening of the trade deficit.

Moldovan exports to the Chinese market remain relatively low and insufficiently diversified, being dominated by low value-added products, which reflects limited competitiveness. Nevertheless, the slight increase recorded in 2024 suggests the emergence of early signs of stabilization and the possibility of gradual recovery.

In this context, enhancing export competitiveness requires a strategic reorientation toward products with a higher degree of processing and technological content, as well as diversification of the export structure. The integration of technological innovations, the digitalization of processes, and the adoption of sustainable practices become essential factors for strengthening the Republic of Moldova's position on the Chinese market.

Furthermore, intensifying bilateral cooperation in areas such as digital trade, green technologies, and logistics infrastructure can contribute to unlocking export potential and facilitating more effective integration into global value chains, thereby ensuring the sustainable and competitive development of foreign trade.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 101179323.

Disclaimer: Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

REFERENCES

1. CEAIKOVSKII, A., CORETCHI, B. (2024). The influence of innovative marketing on the development of business in the Republic of Moldova. In *Modern paradigms in the development of the national and world economy* (p. 33a). Moldova State University. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p-33a.pdf
2. CIMPOIES, L., SÂRBU, O. (2022). Comerțul cu produse agroalimentare pe piețele internaționale: oportunități și riscuri pentru Republica Moldova. In *Economic growth in conditions of globalization: welfare and social inclusion* (Vol. I, pp. 323–329). Institutul Național de Cercetări în Economie. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/156835
3. CORETCHI, B., CUTCOVSCHI, V. (2024). The impact of human resources on economic security in the Republic of Moldova. In *Statul de drept și reziliența economică în contextul aderării Republicii Moldova la Uniunea Europeană* (pp. 277–283). CEP USM. <https://doi.org/10.59295/rler2024.29>
4. GOLDSTEIN, J., PEVEHOUSE, J. (2008). *Relații internaționale* (traducere în limba română). Polirom.
5. International Trade Centre. (2025). *Trade Map*. <https://www.trademap.org/>
6. POMERANZ, K., TOPIK, S. (2006). *The world that trade created* (2nd ed.). M. E. Sharpe.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

7. SÂRBU, O. (2025). Sustainable human resource management in the context of contemporary organizational transformations. In *Dezvoltarea sustenabilă a cooperativelor și bunăstare pentru toți* (pp. 110–120). Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova. <https://doi.org/10.59642/EDR.3.2025.14>
8. SÂRBU, O., CORETCHI, B. (2025). The role of ecological leaders in the transition of companies towards the circular economy. In *Modernization of economy: current realities, forecast scenarios and development prospects* (pp. 30–39). <https://shorturl.at/bJxIK>
9. The Executive Fast Track. (2025). *Porter diamond model*. http://12manage.com/methods_porter_diamond_model.html
10. Trade Map. (2025). *Trade statistics for international business development*. http://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx

PERCEIVED WELL-BEING IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND TECHNOLOGY

Maria COJOCARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

maria.cojocaru@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0357-5689

Maria-Lavinia BULEAC

PhD student, Târgu Jiu, Gorj, România

ORCID iD: 0009-0006-6828-8890

Purpose of the article: The study aims to investigate the relationship between the adoption of digital technologies and citizens' perceived well-being by applying the theoretical frameworks of TAM (Technology Acceptance Model) and UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

Methodology: A quantitative approach was employed, based on questionnaires administered to a sample of respondents. The research evaluated variables such as perceived usefulness, social influence, and facilitating conditions for technology adoption.

Conclusions: The results highlight that a positive perception of the usefulness and ease of use of digital platforms has a significant impact on the level of perceived well-being among citizens. At the same time, social influences and access to adequate digital infrastructure prove to be key determinants in the technology adoption process, especially for individuals with limited resources. The research confirms that digital inclusion has the potential to reduce social inequalities and enhance quality of life, provided that support measures are implemented and tailored to the needs of vulnerable groups.

Originality: The originality of the study lies in the integration of TAM and UTAUT models into the analysis of perceived well-being, offering evidence-based recommendations for digital and social inclusion public policies.

Keywords: perceived usefulness, ease of use, digital inclusion, perceived well-being.

JEL Classifications: D91, I31, O33

INTRODUCERE

Aria de cercetare privind adoptarea tehnologiilor financiare (FinTech) a devenit actuală în ultimii ani, pe fondul accelerării proceselor de digitalizare și al accentuării nevoii de incluziune financiară în societățile contemporane. FinTech desemnează ansamblul soluțiilor care valorifică inovațiile tehnologice pentru furnizarea de servicii financiare, precum plățile digitale, transferurile de fonduri, creditarea online sau investițiile automatizate. Prin accesibilitatea și eficiența lor, aceste servicii au potențialul de a influența pozitiv bunăstarea percepută a utilizatorilor, în special a celor care au fost anterior marginalizați sau excluși din sistemul financiar tradițional.

REVIZUIREA LITERATURII

În contextul extinderii serviciilor FinTech și al impactului lor potențial asupra bunăstării utilizatorilor, devine esențială înțelegerea factorilor care determină adoptarea acestor tehnologii. Tot mai mulți cercetători au apelat frecvent la modelele TAM (Technology Acceptance Model) și UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) pentru a explica mecanismele prin care utilizatorii acceptă și utilizează soluțiile FinTech (Cojocaru, 2025, p.79). Într-un studiu bibliografic realizat pe un număr de articole selectate din baza de date Scopus, a fost constatat ca TAM este cel mai frecvent cadru teoretic aplicat (Firmansyah, 2023). Conform acestui cadru teoretic, utilitatea percepută, încrederea și ușurința în utilizare reprezintă determinanții centrali ai intenției de a adopta o tehnologie, iar în contextul FinTech aceste dimensiuni se

corelează cu percepția asupra eficienței, rapidității și accesibilității serviciilor financiare (Alalwan et al., 2022; Al-Sharafi et al., 2025). Cadrul TAM este urmat de UTAUT, care extinde această perspectivă prin introducerea unor factori precum influența socială și condițiile favorizante, deosebit de relevanți pentru utilizatorii din zone rurale, femei, grupuri de persoane sărace. Cu toate acestea, cercetările dedicate persoanelor vârstnice și persoanelor cu dizabilități sunt limitate, fapt care rezultă din analiza a 185 de lucrări științifice realizată de către un grup de cercetători de la Universitatea Multimedia din Malaysia (Lye et al., 2025).

Suficiente studii (Nguyen et al., 2021; Firmansyah et al., 2022; Banna et al., 2023) au demonstrat că adoptarea FinTech este influențată pozitiv de educația financiară, de încrederea în tehnologie și de percepția asupra securității tranzacțiilor. De asemenea, integrarea aplicațiilor FinTech în viața de zi cu zi a fost corelată cu creșterea autonomiei financiare, reducerea dependenței de instituții tradiționale și îmbunătățirea calității vieții, în special în rândul grupurilor defavorizate. Un aspect emergent în literatură este analiza loialității digitale (e-loyalty) față de serviciile FinTech, care apare ca rezultat al unei experiențe digitale pozitive și a creșterii încrederii în platforme financiare (Alkhwaldi et al., 2022; Firmansyah et al., 2022). Dat fiind faptul că relația dintre furnizorii de tehnologii financiare și utilizator are loc în mediul virtual, ea trebuie să se bazeze pe un nivel înalt de încredere, iar dobândirea acestei încrederi este un imperativ pentru loialitatea de durată și sustenabilitatea furnizorului. Astfel, se conturează o relație indirectă între percepția pozitivă asupra tehnologiei și *bunăstarea subiectivă*, mediată de nivelul de încredere, frecvența utilizării și sentimentul de încredere în tehnologiile financiare.

Sinteza literaturii de specialitate confirmă faptul că FinTech nu este doar un instrument de eficientizare financiară, ci și un catalizator pentru incluziune socială și dezvoltare individuală. Pe baza cadrului teoretic și a literaturii de specialitate analizate ne-am propus să analizăm relația dintre adoptarea tehnologiilor digitale și bunăstarea percepută a cetățenilor, prin aplicarea cadrelor metodologice TAM și UTAUT.

MATERIALE SI METODE

Pentru a investiga relația dintre adoptarea serviciilor FinTech și bunăstarea percepută a utilizatorilor, autorii au optat pentru abordare **cantitativă**, specifică studiilor empirice bazate pe modele teoretice precum **TAM** și **UTAUT**, datorită validității lor ridicate în analiza comportamentului utilizatorilor în contexte digitale și financiare. Au fost selectate variabilele clasice: **utilitatea percepută, ușurința în utilizare, influența socială și condițiile favorizante**, cu variabile suplimentare relevante în contextul FinTech, precum **educația financiară, încrederea în tehnologie, comoditatea percepută și calitatea vieții percepută**. Alegerea se bazează pe ipoteza că aceste variabile influențează atât **intenția de utilizare a serviciilor FinTech**, cât și **nivelul de bunăstare percepută** al utilizatorilor.

Datele au fost colectate printr-un **chestionar structurat** online, alcătuit din date precum: vârstă, gen, nivel de educație, venit mediu lunar; întrebări privind experiența anterioară cu aplicațiile FinTech. Variabilele modelului au fost evaluate cu itemi scalați pe o scală Likert de la 1 la 5, fiind adaptați la cercetări validate anterior de alți cercetători (Venkatesh et al., 2003; Alalwan et al., 2022), asigurând astfel **validitate de conținut**. Cercetarea a fost realizată pe un eșantion de **128 de respondenți**, utilizatori actuali sau potențiali ai serviciilor FinTech, recrutați din rândul populației active cu acces la internet și aplicații mobile. Criteriile de selecție au inclus: vârsta peste 18 ani, interes pentru servicii financiare digitale și acces la un dispozitiv mobil. A fost utilizată metoda de **eșantionare aleatorie simplă**, pentru a spori reprezentativitatea rezultatelor. Fiabilitatea sondajului a fost testată cu **coeficientul Cronbach's Alpha, calculat conform formulei (1), conform expresiei din lucrarea lui Marian Popa (Popa, 2011, pag. 88)**. Datele acumulate au fost prelucrate cu ajutorul calculatorului statistic Numiqo (numiqo.com), fiind aplicată analiza cantitativă și modelarea SEM (Structural Equation Modeling).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Eșantionul final a fost compus din 128 de respondenți, utilizatori actuali sau potențiali ai serviciilor FinTech, selectați pe baza criteriilor de acces la tehnologie mobilă și interes pentru servicii financiare digitale. Dintre aceștia, 56% au fost femei și 44% bărbați, cu vârste cuprinse între 20 și 55 de ani. Majoritatea respondenților (65%) aveau studii superioare, iar 72% raportau un venit lunar mediu sau sub medie, ceea ce sugerează o relevanță crescută pentru analiza incluziunii financiare prin FinTech.

Pentru a testa consistența internă a scalelor utilizate, a fost calculat coeficientul Cronbach's Alpha (Frost, 2020) cu aplicarea soft-ului Statistics Calculator de la Numiqo, care a înregistrat valori cuprinse între 0,76 și 0,89 pentru toate variabilele (utilitate percepută, ușurință în utilizare, influență socială, educație financiară, bunăstare percepută). Aceasta indică un nivel satisfăcător de fiabilitate. Validitatea a fost confirmată prin valorile *AVE* (Average Variance Extracted), toate depășind pragul de 0,60.

$$\alpha = \frac{N \cdot r_m}{1 + (N - 1) \cdot r_m} \quad (1)$$

unde: N – numărul de itemi;

r_m – media coeficienților de corelație dintre itemi.

Valorile obținute ale coeficientului Cronbach's Alpha (α) se încadrează în intervalul valoric 0 și 1 și se interpretează, după cum urmează:

$\alpha < 0,5$ – consistență inacceptabilă

$0,50 < \alpha < 0,60$ – consistență slabă

$0,60 \leq \alpha < 0,70$ – acceptabilă în studii exploratorii

$0,70 \leq \alpha < 0,80$ – adecvată

$0,80 \leq \alpha < 0,90$ – foarte bună

$\alpha > 0,90$ – excelentă

Marian Popa în cercetarea „Infidelitățile” coeficientului de fidelitate Cronbach alfa” afirmă că „... nu există un standard absolut cu privire la mărimea pe care ar trebui să o aibă un coeficient Cronbach alfa pentru a indica o fidelitate corespunzătoare” (Popa, 2011). Valorile de 0,60 pot fi acceptate, cu titlu de excepție, „în studii cu caracter explorativ” (Garson, 2010)”. Cu toate acestea, există situații când coeficientul Cronbach alfa poate avea valoare negativă (Field, 2009, p. 675-676).

Pentru a evalua gradul de potrivire a modelului teoretic propus cu datele empirice colectate, a fost aplicată o analiză de tip *SEM* (**Structural Equation Modeling**). Potrivirea modelului a fost verificată printr-o serie de indicatori standard acceptați în literatura de specialitate, inclusiv **Chi-square/df**, **Comparative Fit Index (CFI)**, **Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)** și **Tucker-Lewis Index (TLI)**. Analiza SEM a prezentat o **bună potrivire** statistică cu datele empirice: **Chi-square/df = 1,88**; **CFI = 0,94**; **RMSEA = 0,065**; **TLI = 0,91**.

Valoarea raportului *Chi-square/df* este de **1,88**, ceea ce indică o **potrivire bună a modelului**. În general, un raport mai mic de 2 (sau până la 3) este considerat acceptabil în analiza SEM, sugerând că diferențele dintre modelul propus și datele reale sunt minime. Indicele *CFI* a înregistrat o valoare de **0,94**, ceea ce reflectă o **potrivire foarte bună**. *CFI* compară modelul propus cu un model nul, iar valori peste 0,90 indică faptul că modelul reproduce bine matricea de covarianță observată. Cu o valoare apropiată de 1, modelul demonstrează o performanță statistică solidă. Valoarea **RMSEA** este de **0,065**, ceea ce se încadrează în intervalul acceptabil (**0,05–0,08**), indicând o **eroare de aproximare scăzută**. RMSEA evaluează cât de bine s-ar potrivi modelul propus în populația generală. O valoare sub 0,08 este considerată o dovadă a unei potriviri rezonabile, iar sub 0,05 – o potrivire excelentă. Astfel, valoarea obținută reflectă un model bine ajustat, cu o eroare de estimare redusă. Indicele *TLI* a fost de **0,91**, confirmând încă o dată o **potrivire bună** a modelului. Acest indice penalizează modelele mai complexe și oferă o estimare riguroasă a calității potrivirii. Valori peste 0,90 indică, în mod obișnuit, un model adecvat și stabil.

Toți indicatorii utilizați susțin ipoteza că modelul teoretic se **potrivește bine cu datele empirice colectate** de la cei 128 de respondenți. Acest lucru validează utilizarea modelului pentru **testarea relațiilor ipotetice** dintre variabilele analizate, precum: utilitatea percepută, ușurința în utilizare, influența socială, educația financiară, intenția de utilizare a FinTech și bunăstarea percepută.

Tabelul 1. Rezultatele modelării SEM.

Nr. crt.	Relație testată	Coeficient β	Valoare p	Semnificație
1	Utilitate percepută → Intenția de utilizare FinTech	0.41	< 0.001	Semnificativ
2	Ușurință în utilizare → Intenția de utilizare FinTech	0.33	< 0.01	Semnificativ
3	Influență socială → Intenția de utilizare FinTech	0.29	< 0.05	Semnificativ
4	Educație financiară → Intenția de utilizare FinTech	0.27	< 0.05	Semnificativ
5	Educație financiară → Bunăstare percepută	0.31	< 0.01	Semnificativ
6	Intenția de utilizare FinTech → Bunăstare percepută	0.36	< 0.001	Semnificativ
7	Condiții favorizante → Intenția de utilizare (indirect)	—	—	Efect indirect

Sursă: rezultatele analizei cantitative cu ajutorul calculatorului statistic Numiqo.

Rezultatele obținute au confirmat mai multe ipoteze formulate în modelul teoretic:

- **Utilitatea percepută** ($\beta = 0.41, p < 0.001$) și **ușurința în utilizare** ($\beta = 0.33, p < 0.01$) influențează semnificativ **intenția de utilizare a serviciilor FinTech**.
- **Influența socială** ($\beta = 0.29, p < 0.05$) are un impact semnificativ, mai ales în rândul respondenților cu alfabetizare digitală redusă.
- **Educația financiară** are un efect semnificativ atât asupra **intenției de utilizare** ($\beta = 0.27, p < 0.05$), cât și direct asupra **bunăstării percepute** ($\beta = 0.31, p < 0.01$).
- **Condițiile favorizante** (ex. acces la internet, aplicații intuitive) au un impact indirect, facilitând relația dintre ceilalți factori și utilizare.

Una dintre cele mai importante constatări ale studiului este faptul că **intenția de utilizare a FinTech** este corelată pozitiv cu **bunăstarea percepută** a respondenților ($\beta = 0.36, p < 0.001$). Acest rezultat susține ipoteza conform căreia **adoptarea serviciilor FinTech este influențată semnificativ de percepția utilizatorilor asupra utilității, ușurinței de utilizare și influenței sociale**. Aceste constatări sunt în concordanță cu studiile anterioare bazate pe modelele TAM și UTAUT (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003), care arată că percepțiile subiective asupra tehnologiei sunt factori determinanți ai comportamentului de utilizare.

Un aspect notabil este rolul **educației financiare**, care nu doar că influențează direct intenția de utilizare, ci are și un impact pozitiv semnificativ asupra **bunăstării percepute**. Aceasta subliniază importanța alfabetizării financiare în rândul populației generale, mai ales în contextul digitalizării accelerate a serviciilor bancare. Persoanele care înțeleg mai bine funcționarea serviciilor FinTech și își gestionează mai eficient resursele financiare tind să experimenteze o **creștere a satisfacției personale și a sentimentului de control financiar**.

CONCLUZII SI RECOMANDĂRI

1. Această cercetare confirmă importanța **integrării dimensiunii bunăstării percepute** în modelul de adoptare a tehnologiilor FinTech, aspect încă puțin explorat în ale cercetări. Analiza realizată a evidențiat că dezvoltatorii de aplicații FinTech trebuie să pună accent pe ușurința în utilizare, încredere și educație, pentru a spori gradul de acceptare în rândul utilizatorilor.

2. Pentru **decidenții politici**, rezultatele indică necesitatea **implementării de programe de alfabetizare financiară și digitală** care să susțină adoptarea echitabilă a serviciilor FinTech, în special în comunitățile cu acces limitat la resurse.

3. Studiul confirmă faptul că nivelul de educație financiară influențează atât intenția de utilizare a serviciilor FinTech, cât și bunăstarea percepută. Prin urmare, este esențială dezvoltarea de programe de alfabetizare financiară și digitală accesibile, în special pentru categoriile vulnerabile. Astfel de inițiative pot fi implementate eficient prin adoptarea unei strategii naționale de alfabetizare financiară, corelată cu Cadrul de competențe financiare pentru copii, tineri și adulți, dezvoltat de Uniunea Europeană în colaborare cu OECD-INFE (International Network on Financial Education). Integrarea acestui cadru permite o abordare structurată, progresivă și adaptată vârstei, în vederea dezvoltării competențelor financiare de bază, a gândirii critice și a capacității de luare a deciziilor informate, în special în contextul digitalizării accelerate a serviciilor financiare. Acest cadru oferă un set clar de competențe financiare pe care copiii și tinerii ar trebui să le dobândească pentru a lua decizii financiare în cunoștință de cauză pe parcursul vieții. Cadrul acoperă domenii precum gestionarea banilor și tranzacțiilor, planificarea și administrarea finanțelor, înțelegerea riscurilor și recompenselor, precum și peisajul financiar general, inclusiv competențe transversale legate de finanțele digitale și sustenabile. Pentru adulți, un alt cadru comun UE/OECD-INFE prezintă competențele financiare esențiale pentru luarea deciziilor financiare responsabile și sprijină dezvoltarea politicilor publice și a programelor educaționale dedicate cetățenilor maturi.

4. Un factor cu influență semnificativă asupra intenției de adoptare constatată în cadrul analizei cantitative reprezintă ușurința percepută în utilizare. În acest sens, dezvoltatorii de aplicații FinTech ar trebui să acorde o atenție sporită experienței utilizatorului (UX), prin crearea unor interfețe intuitive, cu funcționalități clare și suport integrat pentru utilizatorii mai puțin familiarizați cu tehnologia digitală.

5. Deși încrederea în tehnologie nu a fost direct testată în acest studiu, literatura de specialitate susține că percepția asupra siguranței tranzacțiilor este un factor esențial pentru utilizatorii de servicii financiare digitale. Furnizorii de soluții FinTech ar trebui să comunice transparent politicile de protecție a datelor, să implementeze autentificări sigure și să obțină certificări recunoscute, pentru a crește gradul de încredere al utilizatorilor.

6. Având în vedere că utilizarea serviciilor FinTech a fost asociată pozitiv cu bunăstarea percepută, aceste instrumente pot fi valorificate pentru reducerea disparităților sociale. FinTech poate deveni un canal eficient pentru distribuirea ajutoarelor sociale, accesarea creditelor micro și sprijinirea antreprenoriatului în comunități dezavantajate.

7. Pentru a maximiza impactul pozitiv al tehnologiilor financiare asupra bunăstării și incluziunii, este recomandată crearea de parteneriate între autoritățile publice, instituțiile bancare, startup-urile FinTech și mediul academic. Aceste colaborări pot genera politici coerente și soluții digitale durabile, cu impact la scară largă.

Limitări și direcții viitoare de cercetare

Cercetarea realizată are unele limitări. În primul rând, dimensiunea eșantionului (128 de respondenți) și metoda de colectare online pot afecta acuratețea generalizării rezultatelor modelării. În al doilea rând, cercetarea s-a concentrat pe utilizatori cu un anumit nivel minim de acces tehnologic (dispozitive mobile, internet, aplicații financiare), ceea ce poate exclude o parte semnificativă a populației care rămâne digital vulnerabilă sau exclusă financiar. Astfel, rezultatele nu pot fi extrapolate direct asupra populațiilor care nu utilizează tehnologia sau nu au încredere în platformele FinTech. De asemenea, modelul propus, bazat pe TAM și UTAUT, a inclus un număr limitat de variabile. Factori precum încrederea în instituțiile financiare, experiențele negative anterioare, gradul de securitate perceput sau nivelul de suport tehnic disponibil pot influența considerabil adoptarea FinTech și nu au fost incluși în acest model.

Viitoarele noastre cercetări se vor axa pe următoarele direcții: extinderea eșantionului pentru a asigura o reprezentativitate sporită; explorarea populațiilor din grupurile vulnerabile (persoane în vârstă, cu venituri mici, din mediul rural); testarea influenței competențelor financiare și digitale, corelate cu Cadrul de competențe al UE și OECD, pentru a fundamenta inițiative educaționale specifice.

MULȚUMIRI

Această cercetare este realizată în cadrul subprogramului 01.05.02 „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor”

REFERINȚE

1. Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2022). Factors influencing adoption of FinTech services: A systematic literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(3), 732–758. <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2021-0296>
2. Alkhwaldi, A. F., Alharasis, E. E., Shehadeh, M., Abu-Al Sondos, I. A., Oudat, M. S., & Bani Atta, A. A. (2022). Towards an understanding of FinTech users' adoption: Intention and e-loyalty post-COVID-19 from a developing country perspective. *Sustainability*, 14(19), 12616. <https://doi.org/10.3390/su141912616>
3. Al-Sharafī, M. A., Muhammed, I., Alzaeemi, S., Albashrawi, M. A., Chae, I., & Dwivedi, Y. K. (2025). Factors shaping FinTech adoption: A systematic review, key determinants, theoretical insights, conceptual framework and future research directions. *Information Discovery and Delivery*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/IDD-04-2025-0098>
4. Banna, H., Hasan, M. M., & Das, A. (2023). Factors influencing FinTech adoption in developing countries: The role of perceived risk and financial literacy. *International Journal of Bank Marketing*, 41(2), 331–350. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2022-0161>
5. Cojocaru, M., & Buleac, M. L. (2025). Research on citizens' perceived well-being through the application of the technology acceptance model (TAM) and the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). In *Dezvoltarea sustenabilă a cooperativelor și bunăstare pentru toți, DEC3* (pp. 79_1-79_1).
6. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
7. Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2020). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21(3), 719–734. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>
8. Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). SAGE Publications. ISBN 978-1-84787-906-6
9. Firmansyah, E. A., Masri, M., Anshari, M., & Besar, M. H. A. (2023). Factors affecting FinTech adoption: A systematic literature review. *FinTech*, 2(1), 21–33. <https://doi.org/10.3390/fintech2010002>
10. Frost, J. (2020). *Introduction to statistics: An intuitive guide for analyzing data and unlocking discoveries*. ISBN 978-1735431109
11. Garson, D. (2010). *Statnotes: Topics in multivariate analysis – Reliability analysis*. <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/reliab.htm>
12. Lye, C. T., Tay, L. Y., Ng, T. H., et al. (2025). A systematic literature review of FinTech, financial inclusion and vulnerable groups. *Discover Sustainability*, 6, 1467. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02368-2>
13. Nguyen, T. H., Nguyen, H. M., & Cao, T. T. H. (2021). Digital financial services and quality of life: Evidence from emerging economies. *Journal of Economic Studies*, 48(7), 1365–1383. <https://doi.org/10.1108/JES-02-2021-0072>
14. Popa, M. (2011). „Infidelitățile” coeficientului de fidelitate Cronbach alfa [The "unreliability" of the Cronbach alpha reliability coefficient]. *Psihologia Resurselor Umane*, 9(1), 85–99.
15. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
16. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>
17. Zhou, T. (2012). Understanding mobile internet continuance usage from the perspectives of UTAUT and flow. *Information Development*, 28(3), 232–238. <https://doi.org/10.1177/0266666911433196>

SECTION VI RESEARCH AND INNOVATION FOR SUSTAINABILITY REPORTING AND BUSINESS RESILIENCE

SECȚIUNEA VI CERCETARE ȘI INOVARE PENTRU RAPORTAREA SUSTENABILITĂȚII ȘI REZILIENȚA AFACERILOR

Section carried out within the framework of the project 101179323 – STAR - HORIZON-MSCA-2023-SE-01, Marie Skłodowska-Curie Actions “Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices and Business Resilience”.

Secțiune realizată în cadrul proiectului 101179323 – STAR - HORIZON-MSCA-2023-SE-01, Marie Skłodowska-Curie Actions „Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices and Business Resilience”.

UNIVERSITY SUSTAINABILITY ASSESSMENT AND REPORTING IN THE CONTEXT OF THE QS RANKING-IMPORTANCE, PROBLEMS AND POSSIBLE SOLUTIONS

Veronica PRISACARU

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici str., Chisinau, Republic of Moldova

veronica.prisacaru@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-2952-6888

Purpose of the article: *The study analyzes the importance, challenges, and solutions related to integrating sustainability into university performance evaluation, focusing on Moldovan higher education institutions and their participation in the QS World University Rankings: Sustainability component.*

Methodology: *A comparative analysis was conducted on QS indicators, weightings, and performance of leading universities, correlated with Moldova's progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs). The study also included an institutional review of regulatory and curricular frameworks and interviews with academic leaders responsible for sustainability reporting.*

Conclusions: *Findings show that top universities achieve balanced results across environmental, social, and governance indicators, confirming the systemic nature of sustainability. Moldovan universities have made progress in SDG 4 ("Quality Education") and SDG 5 ("Gender Equality") but face challenges in data reporting, SDG integration, and institutional strategy development.*

Originality: *The paper contributes to understanding how sustainability frameworks can enhance the visibility, governance, and international competitiveness of Moldovan universities.*

Key words: *indicator, QS World University Rankings, sustainability, university.*

JEL Classifications: I23, Q01, Q56

INTRODUCTION

Climate crises, the trend of depleting natural resources, and social inequalities have led to a significant increase in concerns about sustainability in recent decades. International organizations, governments, educational institutions, and companies across all sectors are becoming increasingly aware of the need to adopt sustainable practices that meet present needs without compromising the ability of future generations to meet their own. In this context, sustainability has become an essential criterion in evaluating institutional performance, including in higher education.

Universities play a vital role in promoting sustainable development, operating on several levels: (a) education focused on sustainable development; (b) research oriented toward sustainable development; (c) proper management of available resources in accordance with sustainable development principles. Therefore, by training future leaders and specialists, conducting relevant research, and engaging actively with the community, they contribute to finding solutions for social, economic, and environmental challenges. At the same time, universities can and must serve as models of best practices in sustainability through responsible resource management and by integrating sustainable principles into their own policies and administrative processes.

The significance of universities' active involvement in achieving sustainable development goals has become widely recognized and acknowledged worldwide - a rationale supported by the inclusion of the "Sustainability" component in the renowned QS international ranking. According to the official QS ranking page, it represents the most comprehensive ranking of its kind, highlighting the best institutions worldwide and thus providing valuable informational support for individuals seeking to enhance their potential through education, international mobility, and career development (QS World University Rankings).

The QS World University Rankings is a portfolio of comparative rankings of colleges and universities, compiled by Quacquarelli Symonds, a higher education analytics company. Its first and oldest edition was published in October 2004 (Foster, 2024) in collaboration with Times Higher Education (THE), under the title Times Higher Education–QS World University Rankings. Since 2009, the two organizations have operated independently. Since then, the QS ranking portfolio has been expanded, and currently consists of several components, as shown in Figure 1.

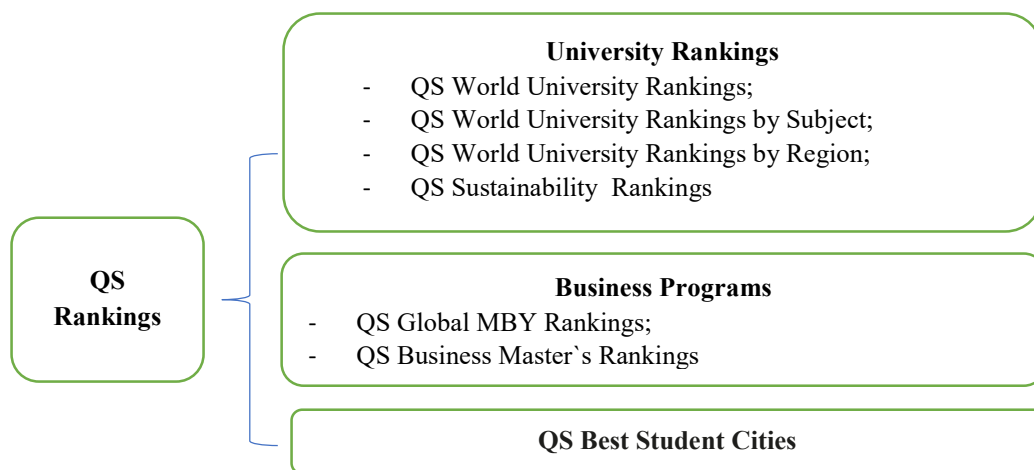


Fig.1. Components of the QS Rankings.

Source: Developed by the author based on (QS TopUniversities).

MATERIALS AND METHODS

In order to achieve the stated objectives, the following methodological tools were used:

- documentary and comparative analysis of international literature and reports on university rankings and sustainable development;
- statistical and analytical study of the indicators of the QS World University Rankings: Sustainability 2025 and of SDG progress in the Republic of Moldova;
- content analysis of the strategies, websites, and documents of higher education institutions in the Republic of Moldova;
- interviews with university leadership representatives and members of the teams responsible for reporting QS indicators;
- correlation of the data with national and international sustainable development objectives.

RESULTS AND DISCUSSION

The QS World University Rankings: Sustainability was launched with a pilot edition at the end of 2022, with the full ranking released in 2023 (QS World University Rankings: Sustainability 2025 – Now live!). Table 1 presents the categories, objectives, and the cumulative weight of the indicators associated with them in the evaluation of the “Sustainability” component within the QS Rankings.

Based on Table 1, we can deduce that the highest weight in the overall score goes to the indicators under the objective “Environmental Education”, which, although only three in number, account for 17% of the total score. Among these is also the single most heavily weighted indicator -10% - “EE1 - Academic Reputation in Earth & Environment”. The other two indicators—“EE2 - Alumni Impact for Environmental Sustainability - Public and Third Sector” and “EE3 - Climate Science and/or Sustainability Courses” - hold 4% and 3% of the total score, respectively. The second position in terms of weight in the overall score is

held by the objective “Environmental Sustainability”, which accounts for 15%, of which 5% belongs to the indicator “ES1 - Alumni Impact for Innovation”. The third position is occupied by the objective “Environmental Research” with a weight of 13%, of which 9% is attributed to the indicator “ER1 - Research Impact on SDGs for Sustainable Research” (QS World University Rankings: Sustainability).

Table 1. Categories, lens, and indicators used in QS World University Rankings: Sustainability

Categories	Lens	The number of related indicators	The total weight of the related indicators in the overall assessment, %	The category weight in total rating, %
Environmental Impact	Environmental Education	3	17	45
	Environmental Research	4	13	
	Environmental Sustainability	10	15	
Social Impact	Employability and Opportunities	6	11	45
	Equality	8	12	
	Health and Wellbeing	3	5	
	Impact of Education	5	7	
	Knowledge Exchange	4	10	
Governance	Good Governance	10	10	10
Total		53	100	100

Source: developed by the author based on (QS World University Rankings: Sustainability).

At the same time, even though we observe higher weights for indicators in certain objectives, we must take into account the fact that the categories “Environmental Impact” and “Social Impact” each carry equal weights in the overall score, namely 45%. The difference lies in the number and, respectively, the weight of each associated indicator. Therefore, with the aim of achieving as high a position as possible in the QS Sustainability Ranking, it would be a mistake to prioritize only certain indicators without adopting a systemic approach to all categories and, by extension, to the objectives within each category.

Likewise, although the “Governance” category accounts for only 10 points in the total score, a lower score obtained in this category will still affect the institution’s overall position in the ranking. To support this reasoning, we will review the universities holding the highest positions in the QS Sustainability Ranking within the World University Rankings 2025, with the data presented in Table 2.

Table 2. Top 10 higher education institutions in the QS World University Rankings: Sustainability 2025

Rank	Name of the higher education institution	Score by evaluation categories, %		
		Environmental Impact	Social Impact	Governance
1	University of Toronto, Canada	97.3	100	98.5
2	ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	100	96.7	98
3	Lund University, Sweden	96	98.4	99.9
3	University of California, Berkeley (UCB), USA	98.7	97.6	92.2
5	UCL, United Kingdom	96.4	98.1	98.3
5	University of British Columbia, Canada	94.4	100	97.6
7	Imperial College London, United Kingdom	98	97.2	92.8
7	The University of Edinburgh, United Kingdom	95.7	98.1	99.1
9	The University of Manchester, United Kingdom	96	97.6	99.1
10	The University of Melbourne, Australia	94.2	99.5	97.5

Source: Synthesized by the author based on (QS World University Rankings: Sustainability 2025).

As we can see from Table 2, higher education institutions holding top positions in the ranking achieved high scores across all evaluated categories. This supports the previously stated reasoning that only a comprehensive and systemic approach to the categories and, consequently, the indicators can ensure a high position in the ranking.

Even though attaining a notable position in this ranking requires significant effort, an increasing number of higher education institutions worldwide are participating. Thus, in 2025, a total of 1,743 universities were included. The data regarding the countries with institutions among the top 200 are illustrated in Figure 2.

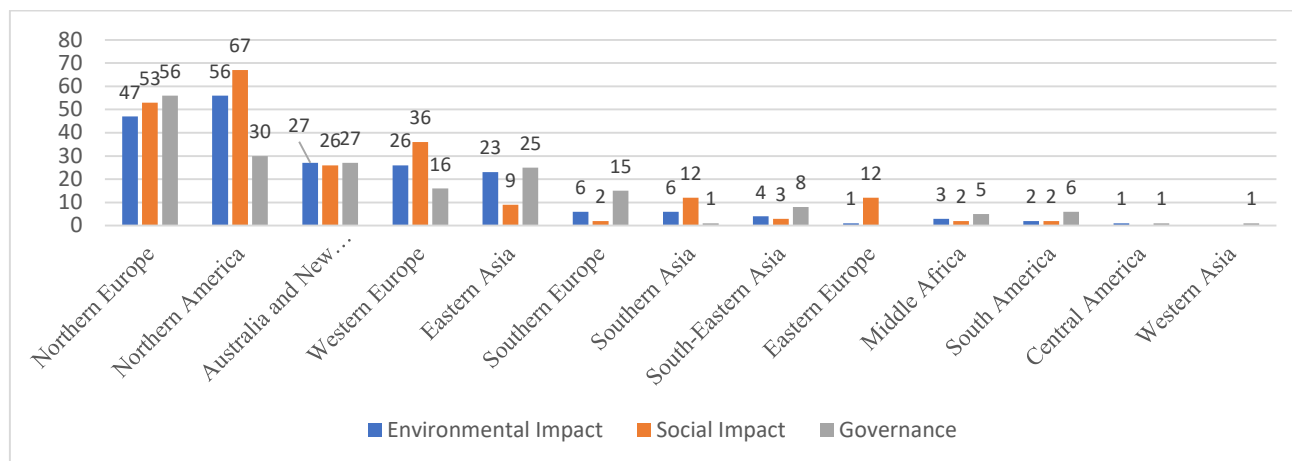


Figure 2. Number of institutions in the top 200 of the QS Rankings, “Sustainability 2025” component, by country, units.

Source: (QS World University Rankings: Sustainability 2025 – Now live!).

From Figure 2, it can be seen that most universities in the top 200 are from Northern Europe, followed by North America in second place, and Australia and New Zealand in third.

The Republic of Moldova committed itself to implementing the 2030 Agenda as early as 2015, alongside 192 other United Nations member states, by adopting the Declaration of the Summit on Sustainable Development (Agenda 2030 For Sustainable Development). In this context, significant efforts have been made to align the indicators with national realities, culminating in the approval in 2022 of the National Development Strategy “European Moldova 2030” (Law no. 315 of 17.11.2022).

The 2024 Progress Report on the implementation of the Sustainable Development Agenda in the Republic of Moldova shows the highest scores for SDG 4 “Quality Education” (80 points out of 100) and SDG 5 “Gender Equality” (77 points). High scores were also obtained for SDG 10 “Reduced Inequalities” (69 points) and SDG 12 “Responsible Consumption and Production” (69 points). At the same time, the lowest scores were recorded for SDG 11 “Sustainable Cities and Communities” (48 points) and SDG 8 “Decent Work and Economic Growth” (50 points). It is important to note that results are interpreted as follows: over 70 points – significant progress; over 60 points – moderate progress; over 50 points – limited progress; below 50 points – slow pace of progress (Progress Report 2024).

A comparative analysis of performance obtained in 2024 versus 2023 (Figure 2) shows that progress was achieved on 10 of the 17 Sustainable Development Goals. The greatest positive difference (+10 points) was observed for SDG 16 “Peace, Justice and Strong Institutions”, followed in second place by SDG 15 “Life on Land” (+8 points), and in third place by SDG 4 “Quality Education” (+6 points). At the same time, substantial regressions, equivalent to -10 points, were recorded for SDG 8 “Decent Work and Economic Growth” and SDG 9 “Industry, Innovation and Infrastructure”. Decreases were also registered for SDG 11

“Sustainable Cities and Communities” (-5 points), SDG 2 “Zero Hunger” (-4 points), and SDG 17 “Partnerships for the Goals” (-1 point). No changes were noted in the scores for SDG 1 “No Poverty” and SDG 14 “Life Below Water” (Progress Report 2023; Progress Report 2024).

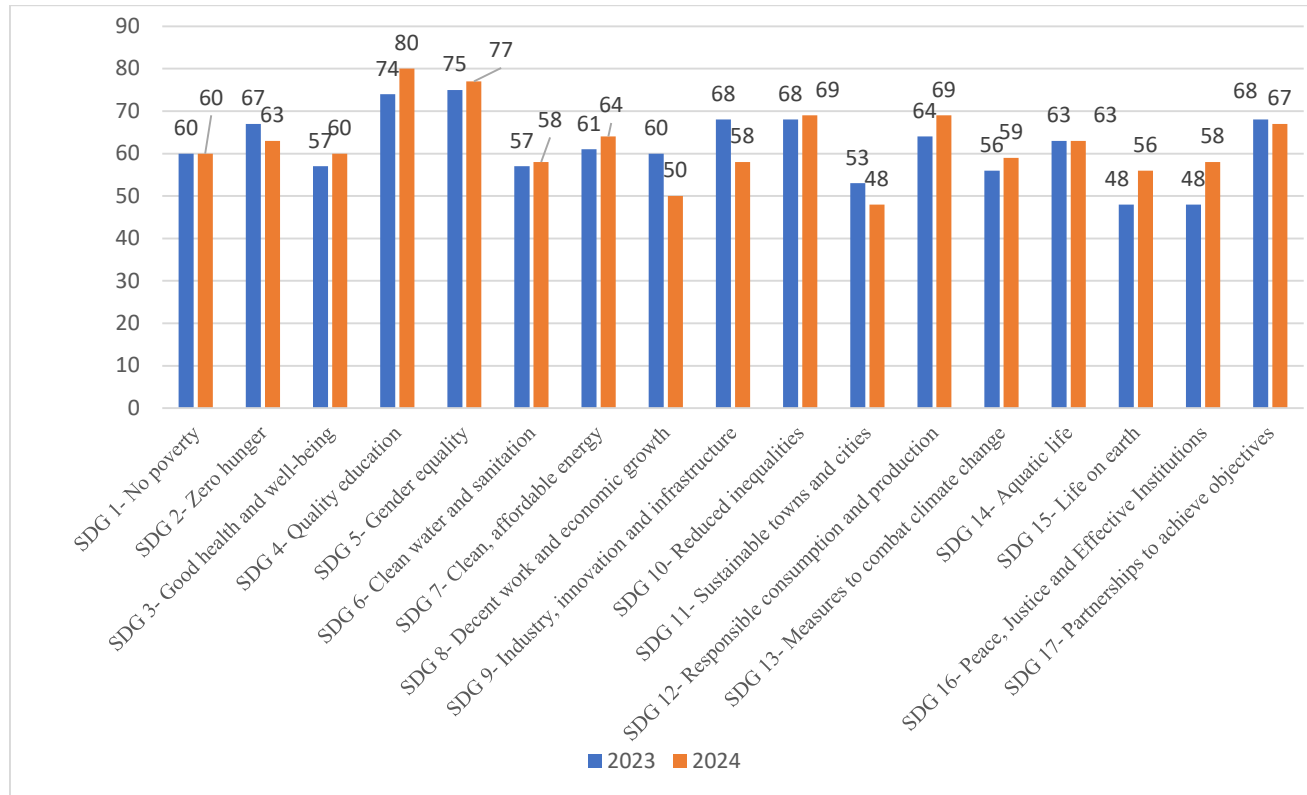


Figure 2. Comparative assessment of progress scores on the Sustainable Development Goals in 2023 and 2024.

Source: Developed by the author based on (Progress Report 2023; Progress Report 2024).

Alongside the alarming situation regarding a number of indicators that are either regressing or stagnating, an important issue is the level of indicator reporting. Thus, as specified in the Progress Report 2023, the average reporting rate was only 65%. According to the same source, data for 2022 and previous years - necessary for drafting the report and assessing trends - were available for only 146 indicators and sub-indicators out of the 398 required for reporting. Therefore, we can conclude that only 37% of the necessary data were ensured, while 40% of the indicators had partially insufficient data, and 23% had a complete absence of data.

With regard to reporting rates per indicator, the highest levels were recorded for SDG 4 “Quality Education” (86%), SDG 3 “Good Health and Well-Being” (76%), SDG 1 “No Poverty” (75%), and SDG 10 “Reduced Inequalities” (73%). At the same time, among the goals with a low reporting rate were SDG 14 “Life Below Water” (30%), SDG 2 “Zero Hunger” (34%), as well as SDG 11 “Sustainable Cities and Communities” and SDG 13 “Climate Action” (50%).

From the above, we can positively highlight the high reporting level for SDG 4 “Quality Education”, as well as its highest progress score and upward trend during the analyzed period. On the other hand, the efforts made in the educational system are justified by the fundamental role of education in achieving all the Sustainable Development Goals. In this context, we emphasize the important role of higher education institutions which, by virtue of their assumed missions, are found practically in all four strategic priorities

of the “European Moldova 2030” Strategy: by providing relevant and high-quality educational services (Priority II), positioning themselves as honest and efficient institutions in managing available resources (Priority III), contributing to ensuring a healthy environment (Priority IV), and supporting a sustainable and inclusive economy (Priority I) (Law no. 315 of 17.11.2022).

On this basis, we can deduce that the efforts of higher education institutions in the Republic of Moldova to obtain a respectable position in the QS Rankings, Sustainability component, are justified not only by the increase in their image and prestige at national and international level, but also by their contribution to achieving the Sustainable Development Goals—a contribution of particular significance at the current stage. At the same time, as a result of assessing the actual situation in Moldovan universities regarding the existence of an adequate regulatory, curricular, and organizational framework for participation in the QS Rankings, Sustainability component, a number of shortcomings have been identified. These are summarized in Table 3.

Table 3. Identified shortcomings in the regulatory, curricular, and organizational framework of universities for participation in the QS Rankings, Sustainability component

Framework of reference	Identified shortcomings	Source of information
Regulatory framework	Absence of institutional strategies and policies for education and research on sustainability	University websites
Curricular framework	Insufficient integration of sustainable development goals into the study program curricula	University websites
Organizational framework	• Reluctance of external actors to get involved in opinion polls; • Lack of commitment assumed by academic staff in streamlining communication with the external environment; • Insufficient human resources in the university to be engaged in the process of monitoring activities related to sustainability, including its reporting; • Insufficient awareness of the importance of sustainability objectives, as well as measures aimed at increasing the university's image and improving its position in international rankings.	Discussions with representatives of university management from four higher education institutions; interviews with six members of the USM team responsible for completing the QS platform.

Source: Developed by the author.

CONCLUZIONS

In order to strengthen the position of universities on the "Sustainability" component, optimal mobilization is necessary, including by undertaking the following actions:

- Highlighting sustainable development objectives among the priorities assumed by the university;
- Developing and actively promoting sustainable development policies;
- Assigning the tasks of monitoring sustainability indicators and completing the QS platform components to specific subdivisions or positions, with periodic evaluation of the situation;
- Including activities related to sustainable development in the list of teaching and research performance indicators;
- Actively involving the student self-government structure in activities related to sustainable development.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

Among the main anticipated effects of the proposed actions are:

1. Improvement of university management through the adoption of practices and strategies that enhance resource management efficiency and align institutional performance with sustainable development objectives.
2. Strengthening the capacity of higher education institutions to actively contribute to the implementation of the National Development Strategy “*European Moldova 2030.*”
3. Stimulating international collaborations by creating a more favorable framework for academic partnerships and joint projects with international institutions.
4. Increasing awareness and involvement of faculty, students, and university leadership in institutional sustainability processes.

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was funded under the Project “STAR - Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices and Business Resilience” (HORIZON-MSCA-2023-SE-0101, Marie Skłodowska-Curie Actions, Project GAP: 101179323).

REFERENCES

1. United Nations. (2015). *2030 Agenda for Sustainable Development*.
<https://www.old.cancelaria.gov.md/ro/apc/agenda-de-dezvoltare-durabila-2030>
2. Foster, J. (2024, January 24). *20 years of the QS World University Rankings: An interview with founder and president Nunzio Quacquarelli*. QS TopUniversities. <https://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/20-years-qs-world-university-rankings-interview-founder-president-nunzio-quacquarelli>
3. Parliament of the Republic of Moldova. (2022). *Law no. 315 on the approval of the National Development Strategy “European Moldova 2030”*. Official Gazette of the Republic of Moldova, No. 409–410.
4. Government of the Republic of Moldova. (2024). *Progress report on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development in the Republic of Moldova*.
<https://gov.md/sites/default/files/Filepdf/Raport%20ODD%202024.pdf>
5. United Nations Moldova. (2023). *Progress report on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development in the Republic of Moldova*. https://moldova.un.org/sites/default/files/2023-09/raport_de_progres_odd_2023_vf_15_09_2023_final.pdf
6. QS World University Rankings. (n.d.). *QS World University Rankings*.
<https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405955370898-QS-World-University-Rankings>
7. QS TopUniversities. (n.d.). *QS World University Rankings*. <https://www.topuniversities.com/university-rankings>
8. QS World University Rankings. (2025). *QS World University Rankings: Sustainability 2025 – Now live!*.
<https://www.qs.com/insights/articles/qs-world-university-rankings-sustainability-2025-now-live>
9. QS World University Rankings. (2025). *QS World University Rankings: Sustainability*.
<https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/8551503200668-QS-World-University-Rankings-Sustainability>
10. QS TopUniversities. (2025). *QS World University Rankings: Sustainability 2025*.
<https://www.topuniversities.com/sustainability-rankings>

SUSTAINABILITY – THE EXPRESSION OF THE RESPONSIBLE COMMITMENT OF CONTEMPORARY BUSINESS

Ala OBERȘT

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

ala.oberst@emin.utm.md

ORCID iD: 0000-0002-8295-7695

Purpose of the article: *The paper explores sustainability as the expression of the responsible commitment of contemporary business in the context of globalization, climate change, and economic instability. It emphasizes the integration of environmental, social, and governance (ESG) dimensions into management processes to ensure long-term competitiveness and resilience.*

Methodology: *The research applies a qualitative analytical approach based on a review of theoretical sources and practical examples of sustainable business practices. The analysis focuses on how companies reconfigure strategies from formal compliance toward internalizing responsible values.*

Conclusions: *The findings highlight that sustainability improves corporate reputation, attracts talent, strengthens customer loyalty, and facilitates access to green financing. However, it also involves challenges such as high initial costs, resistance to change, and the lack of standardized evaluation tools.*

Originality: *The study provides an integrated perspective linking sustainability, corporate responsibility, and organizational resilience as strategic pillars for long-term viability in a volatile global economy.*

Keywords: *corporate responsibility, supply chains, resilience, globalization, competitiveness, sustainable development, ESG.*

JEL Classifications: M14, Q01, Q56

INTRODUCTION

In the current context of the global economy marked by increasing capital mobility, the interconnection of value chains, and growing vulnerability to climate change and economic instability, the concept of sustainability emerges as a fundamental pillar of contemporary corporate management. In a world where stakeholder expectations ranging from investors and clients to regulatory authorities and civil society, are evolving rapidly, businesses can no longer treat sustainability as an additional or merely compliance-oriented component; it has become the expression of a responsible commitment strategically embedded within the organization's vision and operational practices.

Sustainability today represents one of the fundamental components of modern corporate operations, marking a significant shift in how businesses perceive their social and environmental responsibilities (Singh, 2024). This evolution requires companies not only to generate profit but also to create long-term value for society by integrating sustainability principles into their core strategies (Moursellas et al., 2024). The new business paradigm, often referred to as corporate social opportunity, emphasizes the inherent potential of responsible commitment and moves beyond mere compliance with standards, promoting a business model that, in the long run, fosters values aligned with the broader public interest (Petrović-Tomić, 2023). Consequently, sustainability has become a central strategic pillar for companies, acknowledging the interconnections between social responsibility, environmental management, and economic performance (Singh, 2024).

In its modern understanding, sustainability in business entails the adoption of a governance logic that acknowledges long-term economic performance cannot be separated from social responsibility and environmental protection. According to IBM's definition, "sustainability in business refers to a company's strategy and actions to reduce adverse environmental and social impacts resulting from operations", encompassing the ESG (Environmental, Social, and Governance) criteria (ibm.com).

Moreover, globalization – through the increasing complexity of supply chains, the growing interdependence among firms and markets, and heightened exposure to external risks – reinforces the importance of treating sustainability as an integral component of organizational strategy. Recent research demonstrates that a firm's ESG performance directly influences the resilience of its supply chain (Yuan et al., 2025). In this regard, sustainability not only addresses external environmental and social challenges but also becomes a key determinant of competitiveness and organizational resilience.

Therefore, in the effort to explore sustainability as an expression of responsible commitment in contemporary business, the present research is grounded on two central premises:

- The globalized business environment, marked by climate change and economic instability, necessitates a redefinition of corporate success beyond the mere maximization of profit.
- The integration of ESG dimensions into management and governance processes constitutes the means through which companies transform the formal obligation of compliance into a value-based, strategic, and enduring commitment.

LITERATURE REVIEW

Evolution of sustainability and ESG integration

The literature on corporate sustainability has evolved from the classical notion of sustainable development “meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (Brundtland Report, 1987), to a comprehensive managerial philosophy where sustainability functions as a strategic imperative. Das, Bora, and Das (2025) emphasize that the Triple Bottom Line (TBL) framework, conceptualized by Elkington in 1994, introduced the three pillars of sustainability: people, planet, and profit. Despite its conceptual strength, the authors argue that TBL's practical implementation remains inconsistent, primarily due to conflicting stakeholder interests and the absence of standardized ESG reporting structures.

Krasin (2025) further expands this perspective by illustrating how Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria operationalize sustainability into measurable standards. ESG functions not only as a moral orientation but as a strategic necessity within modern business ecosystems, offering a quantifiable approach to assess corporate performance in sustainable development.

Similarly, Agboola (2025) underlines the paradigm shift from traditional financial reporting to integrated ESG reporting systems, which align managerial decision-making with sustainability objectives. The integration of ESG metrics allows businesses to assess non-financial performance and align long-term value creation with stakeholder expectations. This movement reflects an institutional transition where sustainability is no longer peripheral but embedded within governance and strategic decision frameworks.

Theoretical approaches to corporate sustainability

The scholarly dialogue reveals that sustainability has matured into a multidimensional theoretical construct encompassing corporate responsibility, ethical governance, and environmental management. Studies such as Amini and Bienstock's (as cited in Krasin, 2025) conceptualization of corporate sustainability emphasize five dimensions: organizational focus, innovation orientation, socio-environmental equity, compliance with requirements, and outcome measurement. These dimensions collectively define the corporate capacity to balance profitability with ethical stewardship and environmental integrity.

Furthermore, Ch. Das et al. (2025) note that stakeholder and agency theories provide the most robust lenses for understanding ESG adoption, as they explain the alignment of internal and external interests under the umbrella of corporate accountability. The authors highlight that ESG serves as a governance mechanism that minimizes risk, enhances transparency, and bridges the expectations between business entities and their stakeholders.

ESG performance and organizational competitiveness

The strategic implications of ESG adoption are evident in multiple empirical studies. Yuan, Dai & Ma (Yuan et al., 2025) empirically demonstrate that firms with strong ESG performance exhibit enhanced supply-chain resilience – a critical determinant of competitiveness amid economic disruptions. Their study identifies new quality productive forces (e.g., technological innovation and digital transformation) as mediating factors between ESG engagement and resilience outcomes.

This finding confirms that ESG-oriented organizations can leverage digitalization and innovation to strengthen adaptive and restorative capabilities in volatile environments.

Agboola (2025) also associates ESG reporting integration with long-term financial benefits such as improved investor confidence and risk mitigation, asserting that “companies that embrace sustainability and integrate ESG factors into their strategies tend to outperform their peers in the long term”. These arguments reinforce the transition of ESG from a compliance-based framework to a value-driven strategic model.

Measurement frameworks and reporting challenges

While the integration of ESG metrics is widely supported in theory, practical implementation remains fraught with challenges. Krasin (2025) identifies the complexity of choosing appropriate ESG tools and the absence of a universal measurement standard as major obstacles to sustainability assessment. The author asserts that ESG serves as a “valuable aid” to organizations, yet its success depends on timely data interpretation and alignment with corporate strategy.

Das et al. (2025) highlight similar difficulties, noting that inconsistent ESG frameworks and the lack of methodological harmonization hinder cross-sectoral comparability and accountability. Agboola (2025) and Yuan et al. (2025) both suggest that emerging technologies such as AI, big data analytics, and blockchain could mitigate these barriers by improving the accuracy, transparency, and traceability of ESG disclosures.

Toward an integrated understanding of responsible business

The convergence of sustainability, corporate responsibility, and ESG reveals a paradigmatic evolution in business thinking – from profit maximization to value optimization for all stakeholders. Across the reviewed studies, a consensus emerges that sustainability constitutes not only a response to global challenges but also a strategic expression of responsible corporate commitment.

Krasin (2025) positions ESG as the “new standard” for organizational governance, one that enforces sustainable financial models compatible with environmental and social imperatives. Yuan et al. (2025) advance this argument by linking ESG performance to technological innovation, identifying it as a catalyst for “new quality productive forces” that sustain competitiveness in uncertain contexts. Collectively, these perspectives support the notion that sustainability has become an integrated component of strategic management – uniting ethical, economic, and ecological dimensions to ensure long-term resilience and legitimacy.

MATERIALS AND METHODS

This study applies a qualitative analytical approach based on a systematic literature review of recent academic works on sustainability and ESG (Environmental, Social, and Governance) integration in business. The aim is to examine how sustainability reflects responsible corporate commitment and contributes to competitiveness and resilience in the contemporary global context.

The research follows a descriptive–analytical design, combining conceptual exploration and interpretive synthesis. The process included:

- identifying key theoretical concepts such as sustainability, corporate responsibility, and ESG;
- reviewing peer-reviewed studies, conference proceedings, and official policy documents addressing sustainability and ESG integration published between 2020-2025;

- synthesizing findings to highlight how companies internalize sustainability as a strategic value.

The analysis draws on secondary data from peer-reviewed journal articles, conference proceedings, and official policy documents addressing sustainability and ESG integration. Core academic works include Krasin (2025), Das et al. (2025), Agboola (2025), and Yuan et al. (2025), complemented by recent conference papers on corporate responsibility and sustainable management practices. In addition, national and European policy frameworks on sustainability reporting and ESG disclosure were examined to contextualize theoretical insights within current regulatory trends.

Selection criteria comprised relevance to sustainability and ESG themes, scholarly or institutional credibility, publication quality, recency (2020–2025), and accessibility of full texts.

A qualitative content analysis was conducted, using coding to identify major themes:

- Evolution of sustainability concepts.
- ESG as a strategic governance tool.
- Resilience and competitiveness.
- Reporting and measurement challenges.

The synthesis combines conceptual and empirical insights to explain how sustainability has become a structural element of responsible business models.

To ensure research rigor, the study relied on credible and authoritative sources, including peer-reviewed articles, conference papers, and official policy documents. Although the research is based on secondary data and constrained by the lack of standardized ESG evaluation metrics, cross-analysis and triangulation of diverse sources strengthen the study's reliability, coherence, and conceptual validity.

All sources were properly cited and used for academic purposes. No primary data collection or human participation was involved.

RESULTS AND DISCUSSIONS

How organizations can realize their commitment to sustainability

The process of realizing sustainability commitment begins with policy formulation, which, although sometimes perceived as a mere administrative formality, is in fact an important strategic step. A clearly articulated sustainability policy defines the organization's ethical orientation, strategic intentions, and governance responsibilities. It establishes the guiding framework through which environmental protection, social responsibility, and economic performance are integrated into the company's long-term vision.

Developing such policies requires alignment between top management and operational structures to ensure that sustainability principles are not confined to declarative statements but translated into measurable objectives and internal procedures. As highlighted by Krasin (2025) and Agboola (2025), effective policy design connects sustainability with organizational performance indicators, enabling companies to institutionalize responsible behavior through transparent reporting, resource efficiency, and stakeholder accountability.

Beyond policy, organizations can consolidate their sustainability orientation by embedding ESG criteria into strategic planning, performance evaluation, innovation, and supply chain governance. This approach transforms sustainability from a compliance requirement into a dynamic process of organizational learning and continuous improvement. Employee engagement, ethical leadership, and cross-sector collaboration further reinforce a culture of responsibility and adaptive resilience.

Ultimately, sustainability commitment is realized when it becomes a defining element of corporate identity and decision-making, ensuring coherence between economic ambitions and social-environmental stewardship.

ESG integration as an operational framework for sustainable governance

Building upon the foundation of sustainability policy, the integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria represents the practical framework through which organizations implement and monitor their sustainability commitments. ESG integration ensures that the values expressed in policy statements are translated into measurable performance outcomes and embedded in daily decision-making processes.

According to Das et al. (2025) and Yuan et al. (2025), ESG systems serve as mechanisms of sustainable governance, linking environmental efficiency, ethical responsibility, and transparency to corporate performance. The environmental dimension promotes responsible resource use and climate-risk mitigation; the social dimension advances employee well-being, community engagement, and equitable stakeholder relations; while the governance component reinforces accountability, ethics, and leadership integrity.

Through systematic ESG implementation, organizations strengthen their capacity for risk management, innovation, and stakeholder trust, ensuring that sustainability is not a peripheral concern but a structural determinant of strategic competitiveness. Furthermore, ESG frameworks facilitate standardization and comparability, allowing firms to assess their progress relative to global benchmarks and regulatory expectations, such as the EU Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

In this way, ESG integration acts as the operational expression of sustainability-oriented governance, transforming strategic responsibility into a continuous and verifiable process of ethical, social, and environmental advancement.

Sustainability and organizational resilience

The integration of sustainability principles and ESG governance mechanisms enhances not only organizational ethics but also resilience – the capacity of a company to anticipate, absorb, and adapt to disruptions. In a context characterized by climate risks, geopolitical tensions, and socio-economic instability, sustainability-oriented organizations demonstrate a superior ability to maintain strategic coherence and operational continuity.

Empirical evidence highlights that sustainability contributes to long-term stability. Yuan, Dai, and Ma (2025) observed that robust ESG performance strengthens supply chain resilience, while Das et al. (2025) noted that sustainability-oriented companies are more innovative and adaptable to external shocks.

A complementary foundation for resilience can be found in integrated excellence and ethical management frameworks, notably the EFQM Business Excellence Model and the SMETA 4-Pillars Model. The EFQM model (2023) positions sustainability as a strategic enabler of continuous improvement by balancing purpose, people, and planet, aligning leadership and governance with long-term stakeholder value creation (Oberst, 2021).

Similarly, the SMETA 4-Pillars Model (Oberst&Gheorghita, 2022) focused on Labour Standards, Health & Safety, Environment, and Business Ethics, offers a globally recognized framework for assessing and improving ethical and social performance across supply chains. The model ensures that companies address critical areas such as labor rights, safety, discrimination, and environmental protection in alignment with the conventions of the International Labour Organization (ILO).

The implementation of social audit systems, including SMETA, SA8000, and ISO 26000, allows enterprises to evaluate conformity with ethical, labor, and environmental standards. This process enhances organizational credibility, strengthens reputation, and fosters stakeholder trust – key dimensions of corporate resilience and competitiveness (Oberst et al., 2022).

Social audit frameworks thus act as practical instruments that complement ESG governance and business excellence principles by ensuring transparency, accountability, and continuous improvement.

Together, EFQM, SMETA, and social auditing standards create a synergistic foundation for sustainable resilience, linking ethical performance to strategic management and long-term value creation. Organizations adopting these frameworks demonstrate that sustainability is not only an ethical imperative but also a structural condition for excellence, legitimacy, and adaptive strength in a volatile global economy.

Economic and reputational outcomes

The practical implications of sustainability and responsible governance extend beyond ethical compliance, generating significant economic, reputational, and relational benefits. Organizations that adopt integrated frameworks such as EFQM, SMETA, and social audit systems achieve not only internal coherence and transparency but also increased market competitiveness and stakeholder confidence.

Empirical research and conference findings indicate that the implementation of social auditing mechanisms, including SMETA 4-Pillars, SA8000, and ISO 26000, directly contributes to enhancing a company's credibility, brand image, and stakeholder trust (Oberšt & Gheorghita, 2022). By ensuring alignment with international ethical and labor standards, these mechanisms position companies as reliable and socially responsible actors, which in turn facilitates access to new markets, strategic partnerships, and financial resources.

Furthermore, the EFQM Business Excellence Model reinforces the connection between sustainability and economic performance by promoting a balanced value-creation system that integrates people, purpose, and planet. Organizations operating within this model report higher levels of employee engagement, customer satisfaction, and innovation capacity – factors that drive long-term profitability and stakeholder loyalty. As Singh (2024) and Petrović-Tomić (2023) emphasize, sustainability-oriented enterprises outperform traditional models in both market perception and organizational efficiency.

The adoption of sustainability reporting and ESG-driven evaluation systems also improves investor relations and reduces exposure to regulatory and reputational risks (Agboola, 2025). Transparent disclosure practices enhance corporate accountability, enabling investors to evaluate both financial and non-financial performance. As a result, sustainable firms gain preferential access to green financing and investment instruments, such as sustainability-linked loans and ESG-indexed funds.

However, achieving these outcomes requires consistent commitment, as sustainability initiatives often involve substantial initial costs and organizational transformation. Yet, these short-term expenditures are compensated by long-term benefits – enhanced resilience, trust, and legitimacy in the eyes of stakeholders.

In summary, sustainability and ethical governance generate a dual advantage:

- Economic sustainability, through efficiency, innovation, and investor attractiveness.
- Reputational sustainability, through credibility, social responsibility, and stakeholder engagement.

Together, these outcomes illustrate that responsible corporate behavior is not merely a moral imperative, but a strategic asset – one that sustains competitiveness, strengthens resilience, and consolidates the firm's standing in a globalized economy increasingly defined by ethical expectations and sustainability performance.

Policy and governance implications

The achievement of sustainable business transformation is closely intertwined with the broader policy and governance frameworks shaping national and regional development. Sustainable corporate behavior increasingly reflects the capacity of governments to create enabling environments that promote responsible entrepreneurship, competitiveness, and compliance with international standards.

In the Republic of Moldova, several strategic documents reinforce this connection. The Program for the Promotion of the Green and Circular Economy (2024-2028) establishes the institutional foundation for transitioning toward low-carbon, resource-efficient, and socially inclusive economic models, emphasizing green innovation, eco-design, and sustainable production (HG 495/2024).

Complementarily, the National Program for the Promotion of Entrepreneurship and Competitiveness (2023-2027) prioritizes innovation, digitalization, and sustainable enterprise development, identifying green entrepreneurship as a pillar of national competitiveness and resilience (HG 653/2023).

At the same time, the trajectory of Moldova's European integration process provides a macro-policy framework that reinforces sustainability governance. As Duhlicher&Burbulea (2024) highlight, European

integration brings significant economic and institutional advantages, including access to a wider single market, increased investment potential, and the adoption of EU environmental, labor, and governance standards.

Integration into the EU regulatory system also implies the gradual implementation of sustainability reporting directives (CSRD) and ESG-based corporate transparency, aligning Moldova's national strategies with European sustainability governance models.

These policies and processes converge toward a new paradigm of economic governance, where competitiveness is measured not solely by productivity or financial indicators but by the capacity to balance economic growth, environmental protection, and social cohesion. National policy tools, such as green public procurement, eco-labelling, and social audit mechanisms translate abstract sustainability principles into practical accountability frameworks for both public and private institutions.

From a governance perspective, Moldova's progress toward EU integration represents not only a geopolitical orientation but a strategic catalyst for sustainable modernization. The European integration agenda stimulates reforms in institutional transparency, environmental management, and business ethics, creating synergies with frameworks such as EFQM and SMETA that promote continuous improvement and stakeholder trust.

Ultimately, the alignment between policy innovation and corporate governance generates a mutually reinforcing dynamic: public institutions provide regulatory clarity and incentives for sustainable transformation, while responsible businesses operationalize these principles through measurable ESG and excellence-based practices. This synergy consolidates Moldova's trajectory toward a sustainable, competitive, and resilient economy, fully integrated into the European and global sustainability architecture.

Integrated strategic framework for sustainable development

The findings of this study demonstrate that sustainability can no longer be treated as a marginal or optional aspect of corporate strategy. It represents a structural principle of contemporary management, one that requires a coherent framework connecting ethical governance, performance excellence, and policy alignment. In this context, an integrated approach that unites ESG standards, business excellence models, social audit mechanisms, and national and European policy instruments becomes essential for achieving long-term competitiveness and resilience.

1. ESG as the Core Strategic Axis. The Environmental, Social, and Governance (ESG) framework constitutes the central axis of sustainable business management. It provides the methodological and reporting tools needed to operationalize corporate responsibility, ensuring that organizations measure and disclose their impact in a transparent and comparable manner. ESG criteria bridge internal decision-making with external accountability, linking sustainability with risk management, stakeholder engagement, and long-term value creation.

2. EFQM Model as the Excellence Driver. The EFQM Business Excellence Model complements ESG by establishing a systemic and performance-oriented structure. It encourages organizations to integrate sustainability into leadership, strategy, culture, and innovation, thereby transforming responsible practices into measurable excellence. Through the EFQM's triad of Purpose–People–Planet, organizations create sustainable value by aligning ethical objectives with operational efficiency and innovation. This model promotes continuous improvement and reinforces resilience by embedding sustainability into the organization's governance DNA.

3. SMETA 4-Pillars and Social Audit as Ethical Assurance. The SMETA 4-Pillars Model, focusing on Labor Standards, Health & Safety, Environment, and Business Ethics, ensures that sustainability commitments are verified and maintained across all levels of the value chain. It strengthens ethical assurance by integrating principles of social responsibility, transparency, and compliance. Together with related

frameworks such as SA8000 and ISO 26000, SMETA enables organizations to translate sustainability into auditable social and environmental performance, consolidating corporate credibility and stakeholder trust.

4. National and European policy alignment. At the policy level, the integration of Moldova's development programs, particularly the Program for the Promotion of the Green and Circular Economy (2024-2028) and the National Program for the Promotion of Entrepreneurship and Competitiveness (2023-2027), with the broader European sustainability agenda ensures institutional coherence and strategic continuity. These programs reflect the national commitment to green transition, innovation, and competitiveness, while European integration provides access to resources, markets, and governance models aligned with the EU Green Deal and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) (Duhlicher & Burbulea, 2024).

5. A Holistic model for responsible competitiveness. The convergence of these frameworks forms an Integrated Strategic Framework for Sustainable Development (ISFSD), conceptualized as a multi-dimensional system with four interrelated pillars:

- Governance and Ethics – guided by ESG and SMETA standards.
- Operational Excellence – structured by EFQM and continuous improvement mechanisms.
- Social and Environmental Accountability – ensured through social audit and transparent reporting.
- Policy and Institutional Alignment – anchored in national and EU sustainable development strategies.

This integrated model advances a triple-value logic – economic efficiency, environmental stewardship, and social inclusion, where corporate performance is inseparable from ethical and ecological responsibility.

6. Strategic implications. Adopting this integrated framework allows organizations to move beyond fragmented sustainability efforts toward systemic transformation. It enhances competitiveness through innovation, strengthens legitimacy through ethical governance, and ensures resilience through policy alignment. For emerging economies like Republic of Moldova, this model represents not only a roadmap for corporate excellence but also a strategic mechanism for European integration, contributing to the realization of national and regional sustainability goals.

CONCLUSIONS

The qualitative analytical approach applied in this study, based on the review of academic literature, conference proceedings, and national and European policy documents, enabled an integrated understanding of sustainability as both a theoretical construct and a managerial practice. This triangulated perspective ensured conceptual and analytical validity by connecting insights from scholarly research with applied governance frameworks such as ESG, EFQM, and SMETA, as well as with the principles embedded in national and European policy instruments.

The research demonstrates that sustainability has evolved from a normative aspiration into a strategic imperative of contemporary business. In an increasingly globalized and uncertain economy, characterized by technological transformation, environmental challenges, and social inequality, organizations can no longer pursue competitiveness independently of ethical responsibility and ecological awareness. Sustainability has thus become an expression of responsible orientation – a managerial and moral stance that ensures long-term value creation while aligning corporate objectives with societal well-being.

The findings confirm that the integration of ESG (Environmental, Social, and Governance) principles provides the structural foundation for responsible corporate governance. ESG frameworks enable organizations to operationalize sustainability through measurable indicators, transparency mechanisms, and risk management tools. Yet, the effectiveness of ESG implementation depends on its institutional embedding within a broader system of business excellence, where models such as the EFQM Framework foster continuous improvement, stakeholder engagement, and innovation.

The study also highlights that ethical assurance and accountability are reinforced by social auditing mechanisms, particularly the SMETA 4-Pillars Model, which connects sustainability goals to verifiable labor, environmental, and ethical standards. Combined with EFQM and ESG instruments, social audits ensure that sustainability commitments are not merely declarative but evidence-based and auditable, enhancing corporate credibility and stakeholder trust.

At the macro level, the analysis underscores the critical role of national and European policy frameworks in enabling sustainable transformation. Moldova's Program for the Promotion of the Green and Circular Economy (2024-2028) and the National Program for the Promotion of Entrepreneurship and Competitiveness (2023-2027), aligned with the EU Green Deal and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), establish a coherent institutional foundation for responsible entrepreneurship, green innovation, and social inclusion. The process of European integration further accelerates this transformation by providing regulatory convergence, access to sustainable financing, and institutional modernization.

In conclusion, sustainability represents a comprehensive strategic paradigm that unites ethics, governance, competitiveness, and resilience within a single conceptual framework. The proposed Integrated Strategic Framework for Sustainable Development (ISFSD) encapsulates this paradigm, linking ESG performance, business excellence, social accountability, and policy alignment. By adopting such a model, organizations can transcend fragmented approaches to responsibility and position sustainability as the defining characteristic of their strategic and cultural identity. This integrated approach ensures that corporate success contributes not only to economic prosperity but also to environmental stewardship and social progress – core dimensions of a truly sustainable future.

RECOMMENDATIONS

Based on the findings of this research, it is recommended that organizations and policymakers adopt an integrated governance approach to sustainability – one that aligns strategic, operational, and ethical dimensions. Businesses should embed ESG principles within management systems and use excellence frameworks such as EFQM to institutionalize continuous improvement and innovation. The implementation of social audit mechanisms, including SMETA, SA8000, and ISO 26000, is essential to ensure transparency, ethical compliance, and stakeholder trust across value chains.

Policymakers are encouraged to strengthen the synergy between corporate practice and national sustainability programs, ensuring coherence with European frameworks such as the EU Green Deal and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Priority should be given to incentivizing sustainable entrepreneurship, promoting digital and green innovation, and developing human capital capable of driving transformation toward a resilient and low-carbon economy.

Finally, for both the private and public sectors, sustainability should be regarded not as a formal obligation but as a strategic and cultural commitment – a foundation for excellence, legitimacy, and long-term competitiveness in the global business landscape.

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was carried out in the framework of the research subprogram 020408 "Research on ensuring sustainable development and increasing the competitiveness of the Republic of Moldova in the European context".

REFERENCES

1. Apooyin Agboola Emmanuel. (2025). *The future of management reporting and sustainability reporting: Integrating ESG metrics for strategic decision-making*. World Journal of Advanced Research and Reviews, 25(2), 748–761. Available online: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.25.2.0423> (accessed on 10 September 2025).

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

2. *Benefits of SMETA for your business*, Available online: <https://www.sedex.com/solutions/smeta-audit/> (accessed on 3 October 2025).
3. Ch Das, T., Bora, P. K., & Das, J. (2025). *Corporate Sustainability, ESG, and the Triple Bottom Line: A Review of Key Challenges*. *International Review of Management and Marketing*, 15(5), 345–355. Available online: <https://doi.org/10.32479/irmm.19768> (accessed on 10 September 2025).
4. Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting, Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2464> (accessed on 3 October 2025).
5. Duhlicher, G., & Burbulea, R. (2024). *The economic advantages of European integration of the Republic of Moldova*. *Vector European*, 2, 86–89. Available online: <https://doi.org/10.52507/2345-1106.2024-2.15> (accessed on 18 September 2025).
6. EFQM. (2023). *The EFQM Model for Sustainable Business Excellence*. European Foundation for Quality Management: Brussels, Belgium. Available online: <https://www.efqm.org/efqm-model> (accessed on 10 September 2025).
7. Elkington, J. (1994). *Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development*. *California Management Review*, 36(2), 90–100. Available online: <https://doi.org/10.2307/41165746> (accessed on 30 September 2025).
8. HG nr. 653/2023 Programul național pentru promovarea antreprenoriatului și creșterea competitivității în anii 2023-2027. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139409&lang=ro (accessed on 3 October 2025)
9. HG nr.495/2024 Program de promovare a economiei verzi și circulare în Republica Moldova pentru perioada 2024-2028. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=144384&lang=ro (accessed on 3 October 2025)
- 10.IBM. (n.d.). *Sustainability in Business: Definition and Strategy*. Available online: <https://www.ibm.com/topics/business-sustainability> (accessed on 30 September 2025).
11. Krasin, K. (2025). *ESG: Integrating sustainability into business organizations*. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(2), 1794–1802. Available online: <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i2.4927> (accessed on 3 October 2025).
- 12.Moursellas, A., Malesios, C., Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Dey, P. K. (2024). *Perceived enablers and barriers impacting sustainability of small-and-medium sized enterprises: A quantitative analysis in four European countries*. *Environmental Quality Management*, 33(3), 433-448. Available online: <https://doi.org/10.1002/tqem.22128> (accessed on 3 October 2025).
- 13.Oberșt, A. (2021). *The Concept of the New EFQM Model of Business Excellence / Conceptul Noului Model EFQM de Excelență în Afaceri*. In *Strategii și politici de management în economia contemporană*, Ed. 6, 26–27 March 2021; ASEM Press: Chișinău, Republic of Moldova; pp. 254–264. ISBN 978-9975-155-20-5. Available online: <https://irek.ase.md/xmlui/handle/123456789/2144> (accessed on 3 October 2025).
- 14.Oberst, A., Gheorghita, M. (2022). *Consolidate the reputation and increase the credibility of the company through the implementation of the social audit*. *Competitiveness and Sustainable Development*, 104–110. Available online: <https://doi.org/10.52326/csd2022.18> (accessed on 3 October 2025).
- 15.Petrović-Tomić, N. (2023). Sustainable business: Are ESG standards powering the resilience of a new business model? *Bankarstvo*, 52(2–3), 202–221. Available online: <https://doi.org/10.5937/bankarstvo2303202P> (accessed on 10 October 2025).
- 16.Regulation (EU) 2024/3005 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2024 on the transparency and integrity of Environmental, Social and Governance (ESG) rating activities, and amending Regulations (EU) 2019/2088 and (EU) 2023/2859. Available online: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202403005 (accessed on 3 October 2025)
- 17.Singh Ayush. (2024). *Sustainability Practices in Business Operations*. *International Journal for Research Publication and Seminar*, 15(3), 18–34. Available online: <https://doi.org/10.36676/jrps.v15.i3.1424> (accessed on 3 October 2025)
- 18.Yuan, Y., Dai, H., & Ma, J. (2025). The Impact of Corporate ESG Performance on Supply Chain Resilience: A Mediation Analysis Based on New Quality Productive Forces. *Sustainability*, 17(10), 4418. Available online: <https://doi.org/10.3390/su17104418> (accessed on 6 October 2025).

EMERGING TRENDS IN SUSTAINABILITY REPORTING: FROM VOLUNTARY DISCLOSURE TO REGULATED ASSURANCE

Marian JALENCU

Moldova State University, 60 A. Mateevici Street, MD-2009, Chisinau, Republic of Moldova

marian.jalencu@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-7690-7432

Purpose of the article: *The paper aims to explore the emerging trends in sustainability reporting, emphasizing the ongoing shift from voluntary disclosure practices toward regulated and assured ESG information. It examines how recent policy developments, such as the EU Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) and the European Sustainability Reporting Standards (ESRS), redefine corporate accountability and transparency frameworks.*

Methodology: *The study employs a qualitative research approach based on content analysis of policy documents, and international reporting standards. Comparative analysis is used to identify differences in sustainability and to highlight the evolution of assurance practices.*

Conclusions: *Findings indicate a clear transformation from voluntary, reputation-driven reporting to mandatory and standardized ESG disclosure accompanied by third-party assurance. This transition enhances the credibility, comparability, and reliability of non-financial information, fostering stakeholder trust and improving corporate governance outcomes.*

Originality: *The article contributes to the academic and professional debate by integrating regulatory, methodological, and practical perspectives on the assurance of sustainability information. It offers an up-to-date synthesis of the regulatory landscape and anticipates future developments in ESG reporting assurance.*

Key words: *Sustainability reporting; Voluntary disclosure; Regulated assurance; Corporate accountability; Non-financial information.*

JEL Classifications: M41, M14, M48, G38

INTRODUCTION

In the last decade, sustainability reporting has evolved from a predominantly voluntary practice - aimed largely at strengthening corporate reputation - into a central pillar of organizational governance and stakeholder transparency. This transformation is driven by increasing pressure on companies to demonstrate accountability for their economic, social, and environmental impacts, as well as by the intensification of regulatory frameworks at the international level. In particular, the European Union has accelerated the transition toward standardized and assured sustainability disclosures through the adoption of the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) and the development of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS), which establish detailed requirements regarding the content, methodology, and assurance level of reported ESG information.

This structural shift reflects both the maturation of sustainability reporting and the need to reduce the gap between financial and non-financial information. Historically, ESG reporting was characterized by flexibility, limited comparability, and varying degrees of methodological rigor. Today, companies face precise audit and assurance requirements designed to enhance the credibility and usefulness of the information disclosed. In this context, the transition from voluntary to mandatory reporting significantly influences how organizations collect, manage, and communicate data on their sustainability performance.

The academic literature increasingly highlights the need to strengthen trust in ESG information, given the growing risks of greenwashing and the expectations of a wide spectrum of stakeholders - including investors, regulators, consumers, and civil society. Standardization and the introduction of external assurance requirements address these challenges by contributing to the development of a robust framework for assessing corporate performance. At the same time, the implementation of these regulations generates

methodological and operational challenges for companies, which must adapt their internal processes, data management systems, and sustainability strategies.

Against this backdrop, the present article investigates the main emerging trends in sustainability reporting and analyzes the implications of the shift toward a regime of mandatory regulation and assurance. By integrating normative, methodological, and practical perspectives, the study offers a comprehensive overview of the transformation of the European ESG reporting landscape and anticipates future directions for strengthening trust and corporate accountability.

LITERATURE REVIEW

The scientific literature on sustainability reporting has undergone substantial development over the past two decades, evolving from a focus on voluntary disclosure toward a structured, regulated, and assured approach. Early theoretical contributions, such as those of Gray, Owen & Adams (1996) and Mathews (1997), examined social and environmental reporting as a voluntary legitimacy tool, emphasizing its narrative character and lack of standardization. Later, the work of Hahn & Kühnen (2013) highlighted the diversity of organizational motivations for ESG reporting and the significant variability in the quality of disclosures in the absence of strict regulatory frameworks.

The introduction of the Global Reporting Initiative (GRI) was a pivotal moment in the standardization of sustainability reporting, and subsequent studies (KPMG, 2020; Maroun, 2018) show that GRI remains the most widely used international reference. However, the literature also underlines the limitations of a voluntary framework. De Villiers & Marques (2016) point to persistent comparability challenges, while Cho, Laine, Roberts & Rodrigue (2015) draw attention to the potential for greenwashing in the absence of mandatory requirements and external assurance.

A new research direction emerged with the development of investor-oriented standards such as SASB and, more recently, the IFRS Sustainability Disclosure Standards issued by the ISSB. According to Eccles & Krzus (2018), global convergence of ESG standards is essential for reducing information asymmetries, yet it faces substantial institutional and cultural differences. At the same time, Christensen, Hail & Leuz (2021) emphasize the economic implications of standardization, suggesting that mandatory regulation may reduce the cost of capital and enhance managerial discipline.

The adoption of the European Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) and the publication of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) mark a transition toward a robust, legally binding framework. Official documents (European Commission, 2022; EFRAG, 2023) and recent analyses (Aureli et al., 2023) indicate that the ESRS represents one of the most detailed and comprehensive reporting systems globally. European scholarship, including studies by Caputo et al. (2023), discusses implementation challenges ranging from data collection to the integration of double materiality - a distinctive concept introduced by the CSRD and further elaborated methodologically by GRI (2021).

Another major pillar in the literature is the assurance of ESG information. The work of Simnett, Vanstraelen & Chua (2009) was among the first to highlight the role of assurance in enhancing the credibility of sustainability reports. Cohen & Simnett (2015) later developed the theoretical framework distinguishing between limited and reasonable assurance, while systematic examinations such as those by Hodge, Subramaniam & Stewart (2009) and Pflugrath, Roebuck & Simnett (2011) demonstrate the positive influence of assurance on investor perceptions.

In the current European context, studies by Mion & Loza Adauí (2019) and Manes-Rossi et al. (2023) shed light on the transition toward mandatory assurance introduced by the CSRD, emphasizing the need for new technical competencies within the auditing profession and the debate surrounding the roles of financial auditors versus specialized sustainability assurance providers.

Recent literature also focuses on the risks associated with ESG reporting. Gillespie (2022) and Delmas & Burbano (2011) examine the phenomenon of greenwashing, arguing that strict regulation and assurance can significantly mitigate such practices. Consulting reports (PwC, 2023; Deloitte, 2023) confirm the growing need for robust internal control systems and the digitalization of ESG data collection processes.

Overall, the literature converges on the idea that the shift from voluntary disclosure to regulated and assured reporting is a crucial step toward strengthening trust in sustainability information. Nevertheless, scholars emphasize the need for continuous monitoring of CSRD/ESRS implementation, further institutional capacity-building, and empirical research to assess the real impact on corporate performance, governance, and capital markets.

MATERIALS AND METHODS

This study adopts a qualitative research design aimed at examining the emerging trends in sustainability reporting and the transition from voluntary disclosure toward regulated and assured ESG information. A content analysis approach was employed to explore the evolution of regulatory requirements, reporting standards, and assurance frameworks shaping contemporary sustainability reporting practices. This methodological orientation is appropriate given the interpretative nature of the research objective, which focuses on understanding changes in norms, expectations, and institutional arrangements rather than measuring quantitative outcomes.

The methodological framework is based on a document-based qualitative analysis, which enables systematic examination, interpretation, and comparison of key regulatory documents and international standards. The study follows three analytical stages:

Document Identification and Selection. Relevant sources were selected based on their regulatory authority, international relevance, and conceptual contribution to sustainability reporting and assurance. Priority was given to documents that directly influence corporate reporting practices in the European Union and globally.

Content Analysis. A structured content analysis was conducted to identify recurring themes, regulatory requirements, methodological principles, and assurance mechanisms. Codes were developed inductively and grouped into thematic categories such as: standardization of reporting;

double materiality requirements, assurance levels and procedures; data governance and comparability; transition from voluntary to mandatory disclosure.

Comparative Analysis. Comparative analysis was applied to evaluate differences and alignments between voluntary reporting frameworks (e.g., GRI) and emerging mandatory systems (e.g., CSRD/ESRS), as well as between reporting requirements and assurance standards (e.g., ISAE 3000 vs. ISSA 5000). This approach made it possible to assess the convergence of sustainability reporting norms and the evolution of assurance expectations.

The study is based on an in-depth examination of authoritative regulatory and standard-setting documents, including: The Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD, 2022/2464) and its implementation guidelines; European Sustainability Reporting Standards (ESRS) published by EFRAG (2023); International assurance standards, specifically ISAE 3000 (Revised) and ISSA 5000.

Additional academic articles, professional reports, and consultation papers were also reviewed to triangulate findings and ensure a comprehensive understanding of the current regulatory landscape. The qualitative methodology is justified by the interpretive character of sustainability reporting research, which deals with evolving norms, institutional pressures, and conceptual frameworks rather than quantifiable variables. This approach also allows for a nuanced examination of how regulatory changes reshape corporate reporting behaviors and assurance practices.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The analysis of the evolution from voluntary sustainability initiatives to mandatory regulatory frameworks highlights a significant structural transformation in corporate reporting practices. The transition illustrated in the table - from initiatives such as the Global Reporting Initiative (GRI), the United Nations Global Compact (UNGC), and the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) toward binding obligations under the NFRD and, more recently, the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) - demonstrates the increasing importance placed on standardized, verifiable ESG disclosures at the European level.

The implementation of the CSRD and the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) represents a decisive shift toward coherence, comparability, and methodological rigor in sustainability reporting. Unlike voluntary frameworks, which allowed flexibility in selecting indicators and disclosure depth, the ESRS introduce detailed reporting requirements, sector-specific expectations, and mandatory assurance of sustainability information. As a result, organizations are compelled to strengthen internal data management systems, enhance cross-departmental coordination, and adopt robust governance mechanisms to comply with the new regulatory obligations.

Empirical observations from early adopters indicate improved data consistency and enhanced stakeholder confidence, particularly among investors seeking reliable non-financial information. However, companies also report operational challenges, including increased reporting workload, the need for specialized expertise, and substantial adjustments to existing processes. Overall, the findings suggest that the shift from voluntary to mandatory reporting frameworks not only enhances transparency but also drives a deeper integration of sustainability considerations into corporate strategy and risk management.

Table 1. The evolution of sustainability reporting

<i>Voluntary initiatives</i>	<i>Mandatory approach to sustainability reporting</i>
- Global Reporting Initiative (GRI) - United Nations Global Compact (UNGC) - Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)	- Non-Financial Reporting Directive (NFRD) - Directive (EU) 2022/2464 on Corporate Sustainability Reporting (CSRD) (2022/2464) and implementation guidelines - European Sustainability Reporting Standards (ESRS), issued by the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) in 2023

Source: developed by the author.

The analysis further highlights the growing role of ESG standards as key instruments for harmonizing sustainability disclosures across jurisdictions. Unlike general reporting frameworks, ESG standards provide precise technical requirements and detailed structural guidance, specifying what information must be disclosed and how data should be collected, documented, and presented. This evolution is reflected in the increasing adoption of comprehensive standards such as the GRI Standards, which offer universal and thematic guidelines (GRI 200, 300, 400), and the SASB Standards, which introduce industry-specific metrics for 77 sectors.

Within the European regulatory landscape, the ESRS issued under the CSRD establish one of the most rigorous and exhaustive sustainability reporting architectures, ensuring consistency and comparability across companies. At the global level, the IFRS Sustainability Disclosure Standards (IFRS S1 and S2) contribute to improving interoperability by aligning with TCFD and SASB recommendations. Together, these standards strengthen the reliability of ESG information and support a more coherent global reporting ecosystem.

The findings also reveal several persistent challenges that influence the effectiveness of sustainability reporting across jurisdictions. The fragmentation of existing frameworks continues to create substantial difficulties for companies operating transnationally, as they must navigate heterogeneous disclosure requirements and differing levels of regulatory maturity. This lack of coherence directly affects the comparability

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

of ESG data, ultimately weakening investor confidence and limiting the usefulness of sustainability information in financial decision-making. The problem is particularly visible in emerging markets such as the Republic of Moldova, where limited institutional capacity, insufficient digital infrastructure, and a lack of specialized expertise hinder full alignment with international reporting expectations.

Table 2. Comparative analysis: GRI vs SASB vs ESRS vs IFRS SDS

<i>Characteristic</i>	<i>GRI</i>	<i>SASB</i>	<i>ESRS (UE)</i>	<i>IFRS S1 / IFRS S2</i>
<i>Main objective</i>	Impact on society	Financial impact	Double alignment (impact + financial)	Global financial relevance
<i>Applicability</i>	Global, all sectors	Sector-specific	EU (mandatory under the CSRD)	Global, investor-oriented
<i>Mandatory</i>	Voluntary	Voluntary	Yes (in the EU)	Depends on the jurisdiction
<i>Technical details</i>	Average	Highly detailed	Very detailed	Standardization
<i>Compatibility</i>	UN-SDG compliant	TCFD compliant	Alignment with GRI and TCFD	TCFD, SASB compliant

Source: developed by the author.

Despite these constraints, international harmonization efforts are progressing. The convergence initiatives involving GRI, IFRS/ISSB, and ESRS indicate a gradual shift toward a more unified global reporting ecosystem. This alignment has the potential to reduce reporting burdens, enhance data consistency, and support more robust assurance practices.

The results suggest that ESG frameworks and standards constitute an essential infrastructure for guiding the transition toward sustainable and transparent business practices. Consequently, organizations must strengthen their internal reporting capabilities, invest in relevant data-collection systems, and adopt a strategic, long-term perspective on sustainability integration. These developments underscore the increasing strategic importance of ESG reporting in corporate governance and capital markets.

Table 3. Comparative study: ESG reporting frameworks and standards in the European Union, Romania and the Republic of Moldova

<i>Criterion</i>	<i>European Union</i>	<i>Romania</i>	<i>Republic of Moldova</i>
<i>ESG legislative framework</i>	CSRD, ESRS (mandatory)	Partial transposition, in implementation	Lack of specific ESG framework
<i>Degree of regulation</i>	High	Medium to high	Low
<i>Frames used</i>	ESRS, GRI, IFRS SDS	GRI, TCFD, ESRS (in transition)	Voluntary: GRI, SDG, principles BNR/BNM
<i>Institutional support</i>	European Commission, EFRAG	ASF, Ministry of Finance	External projects, sectoral ministries
<i>Obligations for companies</i>	Mandatory for large operators	Mandatory for large operators	Only voluntary
<i>ESG professional training</i>	High (trade networks, training)	In development	Very low
<i>Transparency and comparability</i>	High (via ESRS)	Average	Low

Source: developed by the author.

The European Union has been a global pioneer in advancing the regulatory framework for non-financial and sustainability reporting. The evolution of the legal architecture has progressed through several major milestones. The adoption of **Directive 2014/95/EU (NFRD)** marked the first legislative intervention requiring large public-interest entities to disclose environmental, social, and governance information. This

was followed by **Directive (EU) 2022/2464 (CSRD)**, which substantially broadened the reporting scope, introduced mandatory assurance, and aligned disclosure rules with international frameworks. Romania transposed NFRD through **Emergency Ordinance No. 193/2020**, and in 2023 initiated the alignment process with CSRD. National institutions such as the Financial Supervisory Authority (ASF) and the Ministry of Finance play a central role in regulating and overseeing ESG compliance. The publication of the **European Sustainability Reporting Standards (ESRS)** in 2023 further strengthened standardisation and comparability across the EU.

In Romania, many large listed companies - particularly those on the Bucharest Stock Exchange - already apply GRI or TCFD frameworks, while ESG consultants and audit firms (including the Big Four) support the transition to ESRS. SMEs remain in a preparatory stage, although pressure from value chains is increasing as multinational partners require ESG-aligned disclosures.

In contrast, the Republic of Moldova does not yet have a formalised ESG regulatory framework. However, national sustainable development strategies incorporate objectives aligned with SDGs and ESG principles. Several major companies and financial institutions with foreign capital, such as Premier Energy and Banca Transilvania Moldova, have voluntarily started integrating ESG practices. Recent initiatives by the Ministry of Environment and the Ministry of Economy, together with support from international organisations (UNDP, EBRD, GIZ), contribute to building institutional capacity. The corporate governance code of the National Bank of Moldova also embeds principles of responsibility and transparency.

Across both jurisdictions, several obstacles persist. Companies, especially SMEs, face limited technical capacity, a shortage of ESG-skilled personnel, and low awareness in regional business communities. In the Republic of Moldova, the absence of mandatory standards, the lack of an ESG assurance or certification mechanism, and weak integration into EU sustainability compliance chains further hinder progress. Nevertheless, the gradual adoption of EU-aligned practices, combined with external support and regulatory developments, is expected to accelerate the harmonisation of ESG reporting frameworks in the region.

The Republic of Moldova is undergoing a notable transition toward alignment with European sustainability standards, driven both by its EU integration trajectory and by the increasing relevance of sustainability expectations in regional economic cooperation. This alignment is particularly visible in the country's efforts to understand, adapt, and progressively incorporate the requirements of the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) and the European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Although Moldova is not yet legally bound by EU legislation, the government's strategic objective of regulatory convergence has accelerated domestic reforms.

A central catalyst in this process has been the involvement of international partners, especially the World Bank Centre for Financial Reporting Reform (CFRR). Through regional conferences, sector-specific workshops, and technical assistance programs, the CFRR has introduced Moldovan institutions and market actors to the operational implications of EU sustainability reporting. These initiatives emphasize the structural shifts required within governance systems, risk management practices, and disclosure mechanisms as companies prepare for future regulatory expectations. The discourse facilitated by the CFRR also highlights the necessity of harmonizing national approaches with established frameworks such as ESRS and GRI.

Institutional engagement at the national level has further strengthened this transition. Key actors—including the National Bank of Moldova and the Ministry of Economic Development - have adopted strategic documents such as the *Moldova Sustainable Finance Roadmap 2024-2028*. This roadmap outlines specific commitments, including the gradual introduction of sustainability disclosure guidelines for financial institutions, integration of climate-related risk assessments, and capacity-building programs to prepare regulated entities for enhanced transparency requirements. These measures are expected to shape the domestic regulatory environment over the next several years, especially in the financial sector.

At the corporate level, early adopters have begun to emerge. Large agribusiness and industrial groups, most notably Trans-Oil Group, have initiated voluntary ESG or CSR reporting aligned primarily with GRI principles. While these reports represent a significant step toward international transparency standards, they typically lack formal external assurance or apply only limited verification procedures. Nevertheless, their motivation reflects broader market pressures, including access to export markets, compliance with investor expectations, and alignment with global supply-chain requirements. Such developments demonstrate that Moldova's sustainability reporting landscape is evolving rapidly, shaped by both regulatory incentives and economic imperatives.

CONCLUSIONS

This study highlights the evolving landscape of sustainability and environmental performance reporting across the European Union and in countries seeking alignment with EU standards. As ESG frameworks become increasingly institutionalized through policies such as the CSRD and ESRS, their influence extends beyond EU borders, shaping expectations for partner countries and export-oriented economies. The Republic of Moldova represents a compelling case of accelerated convergence, driven simultaneously by its European integration agenda, international technical assistance, and growing market pressures from global value chains.

The analysis demonstrates that, while Moldova has made notable progress in awareness-building and strategic planning - particularly through initiatives led by the World Bank CFRR and national institutions such as the National Bank of Moldova - significant gaps remain in regulatory consistency, corporate reporting capacity, and the availability of trained sustainability professionals. Current ESG disclosures, although emerging among large companies like Trans-Oil Group, still vary widely in quality and are only partially aligned with globally recognized standards. These deficiencies may hinder comparability, market credibility, and investor confidence as the regional regulatory environment becomes more demanding.

To address these challenges, several policy recommendations are proposed. First, Moldova should develop a comprehensive ESG reporting legislative framework aligned with EU requirements, ensuring coherence with the CSRD and ESRS while considering local market realities. Such a framework would provide clarity for companies, enhance transparency, and facilitate cross-border economic integration. Second, a national ESG training program targeting companies, financial institutions, regulators, and auditors is essential for building domestic capacity. Third, policymakers should encourage voluntary adoption of recognized frameworks such as GRI and the Sustainable Development Goals (SDGs), enabling companies to gradually build reporting maturity in a flexible and internationally compatible manner. Finally, the establishment of a monitoring mechanism combined with fiscal incentives - for instance, tax deductions or preferential credit schemes for companies adopting sustainability reporting - could accelerate uptake and institutionalize good practices.

Overall, Moldova's transition toward a sustainability-oriented reporting system is both necessary and achievable. With coordinated policy efforts, strengthened institutional capacity, and increased corporate engagement, the country can enhance its competitiveness, attract responsible investment, and position itself as a regional leader in sustainable finance and ESG transparency.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 101179323.

Disclaimer: Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Research Executive Agency (REA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

REFERENCES

1. Banca Transilvania. (2024). Sustainability statement (Board of Directors Report, Appendix 1). <https://www.bancatransilvania.ro/files/app/media/relatii-investitori/aga-en/2025/Consolidated-and-Separate-Financial-Statements-as-at-December-31-2024/Board-of-Directors-Report-Appendix-1-Sustainability-Statement.pdf>
2. EFRAG. (2023). Double materiality under the CSRD and ESRS. European Financial Reporting Advisory Group. <https://www.efrag.org/lab3>
3. European Commission. (2023). Commission delegated regulation (EU) 2023/2772 supplementing Directive 2013/34/EU as regards sustainability reporting standards. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2023/2772/oj
4. Global Reporting Initiative. (2023). GRI standards overview. <https://www.globalreporting.org/standards/>
5. KPMG Romania. (2024). Sustainability is the new normal for largest companies. <https://kpmg.com/ro/en/home/media/press-releases/2024/11/kpmg-survey-trends-reporting-sustainability-new-normal.html>
6. Munteanu, A. (2023). Corporate sustainability reporting in Romania in the context of the CSRD. Eastern European Journal of Regional Studies, 10(2), 74–84. https://csei.ase.md/journal/files/issue_102/EEJRS_Issue10.2_page-74-84.pdf
7. Roman, R., & Lazar, N. (2024, December 20). ESG reporting in Romania: A new era of corporate sustainability. Wolf Theiss. <https://www.wolftheiss.com/insights/esg-reporting-in-romania-a-new-era-of-corporate-sustainability/>

IMPACTUL CALITĂȚII INFORMAȚIEI ASUPRA CREDIBILITĂȚII RAPORTĂRIILOR DE SUSTENABILITATE

Irina COSNICEAN

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

irina.cosnicean@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-7914-1188

Irina RAEVSKAIA

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chișinău, Republic of Moldova

irina.raevskaia@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-7749-1237

Purpose of the article: *The study investigates the relationship between the quality of information disclosed in sustainability reports and their perceived credibility among stakeholders. It examines how transparency and accuracy contribute to building trust in ESG communication.*

Methodology: *The research combines content analysis of sustainability reports from multiple sectors with the evaluation of key quality dimensions-accuracy, clarity, completeness, relevance, and verifiability. Comparative analysis is supported by the identification of best practices in externally audited reports.*

Conclusions: *Findings show a strong positive correlation between information quality and stakeholders' trust. Companies providing contextualized, verifiable data supported by external assurance are perceived as more transparent and responsible.*

Originality: *The paper provides an integrated framework for assessing ESG reporting credibility by linking information quality indicators to stakeholder perceptions, contributing to improved sustainability communication and governance.*

Keywords: *sustainability reporting, ESG, information quality, credibility, transparency.*

JEL Classifications: M14, M41, Q56

INTRODUCERE

Un factor esențial pentru credibilitatea raportărilor de sustenabilitate ale organizațiilor îl constituie calitatea informațiilor furnizate. În contextul noilor reglementări europene privind raportarea non-financiară și sustenabilitatea, companiile se confruntă cu presiuni tot mai mari de a prezenta date exacte, complete și verificabile. Acest articol analizează legătura dintre principalele dimensiuni ale calității informației – acuratețe, transparență, relevanță, comparabilitate și verificabilitate – și nivelul de încredere perceput în raportările de sustenabilitate. Rezultă clar că o calitate ridicată a informațiilor contribuie la diminuarea riscului de „greenwashing”, susține procesele decizionale ale investitorilor și consolidează legitimitatea organizațiilor în relația cu părțile interesate.

Raportările de sustenabilitate, în ultimii ani, s-au transformat într-un instrument strategic esențial pentru prezentarea performanței de mediu, sociale și de guvernare (ESG). Implementarea Directivei CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) și a Standardelor Europene de Raportare a Sustenabilității (ESRS - European Sustainability Reporting Standards) a ridicat semnificativ cerințele privind calitatea și transparența informațiilor publicate. În acest context, credibilitatea raportărilor de sustenabilitate a devenit un factor central în aprecierea corectă a angajamentelor asumate de companii în domeniul sustenabilității.

MATERIAL ȘI METODĂ

Pentru a atinge obiectivele cercetării, au fost utilizate următoarele metode: studiul bibliografic și istoriografic asupra conceptelor „calității informațiilor” și „credibilității raportărilor de sustenabilitate”,

analiza conținutul rapoartelor de sustenabilitate din mai multe sectoare cu evaluarea principalelor dimensiuni ale calității, precum acuratețe, claritate, completitudine, relevanță și verificabilitate. Sinteza, inducția, deducția, analiza comparativă celor mai bune practici din rapoartele auditate extern. Sinteza unor lucrări științifice care au servit drept surse informaționale specifice temei cercetate, generalizarea și sistematizarea, etc.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Investigarea conceptului de calitate a informațiilor și a factorilor care o influențează

Conceptul de calitate a informațiilor, fiind descris printr-un ansamblu de caracteristici care determină utilitatea, credibilitatea și relevanța datelor pentru utilizatori a constituit un subiect amplu dezbătut în literatura de specialitate. De diverși autori au fost elaborate modele și dimensiuni teoretice menite să faciliteze evaluarea calității raportărilor corporative, în special a celor privind sustenabilitate.

Savanții **Wang și Strong** au propus unul dintre cele mai utilizate cadre conceptuale privind calitatea informațiilor în lucrarea sa "Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers".

Autorii au subliniat necesitatea unei abordări holistice a calității informației, centrată pe nevoile utilizatorilor. Modelul propus de ei a devenit fundamental pentru numeroase cercetări ulterioare și continuă să fie aplicat în analizarea raportărilor corporative, inclusiv a raportărilor de sustenabilitate, unde importanța relevanței, transparenței și utilității pentru stakeholderi sunt din ce în ce mai accentuate.

Calitatea a fost clasificată în patru categorii principale (Wang, Richard Y; Strong, Diane M; Beyond, 1996):

- *Calitate intrinsecă* (acuratețe, obiectivitate, credibilitate) – ansamblul caracteristicilor fundamentale ale informației – precum și acuratețea, credibilitatea – care îi conferă valoare independentă de context și constituie baza esențială pentru transparență, responsabilitate și luarea unor decizii informate.
- *Calitate contextuală* (relevanță, utilitate temporală, completitudine) - reflectă gradul în care informația este relevantă și adecvată pentru un anumit scop, evidențiind faptul că valoarea sa depinde întotdeauna de contextul concret în care este utilizată. Această categorie subliniază necesitatea ca datele să fie nu doar corecte, ci și relevante, complete și disponibile la momentul potrivit.
- *Calitate reprezentatională* (claritate, consistență, concizie) - se referă la modul în care informația este prezentată, structurată și comunicată utilizatorilor, influențând capacitatea acestora de a înțelege și de a interpreta datele. Această categorie se concentrează pe aspectele vizuale și logice ale informațiilor, care pot facilita sau împiedica procesul decizional, indiferent de acuratețea sau relevanța conținutului.
- *Calitate accesibilă* (accesibilitate, securitate) - se referă la gradul în care informația poate fi ușor accesată și utilizată de utilizatori, dar și măsura în care este protejată împotriva accesului neautorizat sau a pierderii de date. Această categorie pune accent pe aspecte legate de disponibilitatea informațiilor, cât și de securitate pentru aceasta, fiind esențială pentru gestionarea eficientă.

Contribuția modelului elaborat de Wang și Strong este fundamentală deoarece au demonstrat că informația de calitate trebuie apreciată nu doar prin proprietățile sale interne, ci și prin modul în care răspunde nevoilor utilizatorilor.

Modelului propus de **Martin J. Eppler** în cartea "*Managing Information Quality*" reprezintă importanța clarității, consistenței, completitudinii și actualității, subliniind că problemele de calitate apar nu doar în date, ci și în procesele de generare, interpretare și comunicare a informațiilor. Eppler pornește de la ideea că este nevoie de un management conștient al calității informației. Modelul are două direcții principale: nivele și principii. Primele două nivele (comunitate și produs) se referă la calitatea conținutului informației, iar ultimele două (proces și infrastructură) la calitatea mediului / canalului de livrare a informației. (Martin J. Eppler, 2003)

Tabel 1. Caracteristica nivelurilor informației după modelului propus de Martin J. Eppler

Nivel	Caracteristica
Comunitate	Calitatea informației din perspectiva comunității/ utilizatorilor — cât de relevantă este informația pentru comunitatea-țintă.
Produs informațional	Calitatea conținutului în sine: exactitate, claritate, corectitudine, utilitate etc.
Proces	Calitatea proceselor prin care informația este generată, organizată, transmisă, actualizată etc.
Infrastructură	Calitatea mediilor și infrastructurii prin care informația este stocată/transmisă/distribuită: accesibilitate, securitate, performanță, mentenanță etc.

Sursa: Elaborat de autori utilizând sursa (Popovič, Turk, Jaklič, 2010)

Eppler propune un set de criterii, pentru a face evaluare corectă, care descriu calitatea informației la cele patru nivele. De exemplu: criterii legate de conținut / produs – acoperire / suficiență, concizie, claritate, corectitudine / acuratețe, consistență, aplicabilitate / utilitate. Criterii legate de mediu / infrastructură / proces – actualitate / promptitudine, trasabilitate, sursă datelor vizibilă, posibilitatea de actualizare / întreținere, ușurință în utilizare, adaptabilitate la utilizator, acces, securitate. Pentru o informație de calitate, ar trebui să fie îndeplinite criterii de conținut și/sau de mediu, în funcție de context și necesități. (Popovič, Turk, Jaklič, 2010)

Pe lângă nivele și criterii, Eppler propune patru principii care servesc ca ghid pentru a asigura gestionarea informației calitative (Martin J. Eppler, 2003):

1. **Principiul integrării** — informația de calitate trebuie agregată, sintetizată, ordonată: să ofere o imagine de ansamblu în detalii și să permită utilizatorului să aibă o perspectivă clară și structurată.
2. **Principiul validării** — informația trebuie verificată, validată; sursa, consistența, corectitudinea, integritatea datelor trebuie asigurate și orice eroare eliminată.
3. **Principiul contextualizării** — informația trebuie adaptată la contextul de utilizare: la nevoile, comunitatea-țintă, scopul și modul de utilizare.
4. **Principiul activării** — informația de calitate devine cu adevărat valoroasă atunci când este activ folosită: difuzată corect, accesibilă, actualizată, integrată în procese organizaționale.

Aplicarea acestor principii poate produce schimbări de la generarea informației, la organizare, prezentare, livrare și utilizare, în așa mod, încât informația să devină potrivită pentru utilizare.

Modelul Eppler nu este doar teoretic, el prevede și pași practici pentru gestionarea calității informației: identificare, evaluare, alocare/responsabilizare și aplicare, ce permite transformarea „informației brute” într-o resursă informațională de calitate, adaptată nevoilor organizației și utilizatorilor.

Modelul lui Eppler are o importanță și utilitate deosebită pentru management, fiind că extinde abordările clasice, orientate spre date structurate spre conținut, adică texte, rapoarte, comunicări, documentații; permite ca informația să fie gestionată sistematic, să devină un activ organizațional gestionabil; oferă un limbaj comun managerial pentru evaluare, audit, îmbunătățire, ce este util pentru echipe de cunoaștere, management, IT, comunicare etc.; subliniază că calitatea nu este doar un atribut static al informației, ci un proces continuu de generare → validare → adaptare → utilizare/activare.

În studiul *Developing a Framework for Assessing Information Quality on the World Wide Web*, Knight și Burn (2005) examenând calitatea informațiilor în mediul online identifică patru dimensiuni fundamentale: credibilitatea sursei, acuratețea, completitudinea și actualitatea informațiilor. Aceste criterii sunt deosebit de relevante pentru raportările de sustenabilitate publicate în format digital, unde nivelul de transparență și posibilitatea de verificare a informațiilor joacă un rol esențial în consolidarea încrederii utilizatorilor. (Knight, S. A., & Burn, J. M., 2005)

În articolul *Assessing Information Quality: A Multidimensional Perspective*, autorii evidențiază relația directă dintre claritatea informațiilor și nivelul de încredere al utilizatorilor, subliniind că lipsa transparenței și ambiguitatea metodologică afectează semnificativ credibilitatea raportărilor corporative. Această

perspectivă este deosebit de relevantă în contextul raportărilor ESG, unde metodologia utilizată pentru definirea și măsurarea indicatorilor influențează în mod direct percepția publică asupra performanței organizațiilor. (Wang, R. Y., & Strong, D. M., 1996)

În lucrarea *Quality of Financial Reporting: Measuring Qualitative Characteristics*, autorii adaptează cadrul conceptual dezvoltat de IASB (International Accounting Standards Board) cu elaborarea și dezvoltarea **Standardelor Internaționale de Raportare Financiară (IFRS)** și FASB (Financial Accounting Standards Board), organismul independent din Statele Unite responsabil pentru elaborarea și menținerea **standardelor contabile financiare generale (US GAAP – Generally Accepted Accounting Principles)**. **Ferdy van Beest, Geert Braam și Suzanne Boelens** propun un set de indicatori pentru evaluarea calității raportărilor financiare și non-financiare, având în vedere dimensiuni precum relevanța, reprezentarea fidelă, comparabilitatea, verificabilitatea și înțelegerea informațiilor. Acest model este utilizat pe scară largă în analiza raportărilor de sustenabilitate, întrucât evidențiază importanța verificabilității și comparabilității, considerate dimensiuni esențiale în evaluarea raportărilor ESG. (F.van Beest, Braam, G., & Boelens, S., 2009)

Autorii lucrării *CSR Reporting Practices and the Quality of Disclosed Information* investighează raportările CSR și propun trei indicatori-cheie ai calității informațiilor: completitudinea datelor ESG, echilibrul între performanțele pozitive și negative și verificabilitatea/auditabilitatea acestora. Analiza evidențiază că firmele care utilizează audit extern pentru datele ESG furnizează informații mai consistente și transparente, ceea ce contribuie la creșterea credibilității percepute a raportărilor. (Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F., 2015)

Tabel 2. Sinteză comparativă a contribuțiilor

Autor	Dimensiuni principale ale calității informației	Relevanță pentru raportările de sustenabilitate
Wang & Strong (1996)	Acuratețe, completitudine, relevanță, claritate	Fundamentul teoretic al evaluării calității datelor
Eppler (2003)	Claritate, consistență, completitudine	Accent pe procesul intern de generare a informațiilor ESG
Knight & Burn (2005)	Credibilitate, acuratețe, actualitate	Relevanță pentru rapoarte publicate online
Beest et al. (2009)	Relevanță, verificabilitate, comparabilitate	Cadru foarte utilizat pentru evaluarea raportărilor corporative
Michelon et al. (2015)	Completitudine, echilibru, verificabilitate	Legătură directă cu calitatea raportărilor de sustenabilitate

Sursa: elaborat de autori.

Credibilitatea raportărilor de sustenabilitate din perspectiva mai multor autori

Credibilitatea raportărilor de sustenabilitate a devenit un concept central în literatura de specialitate, fiind esențială pentru încrederea investitorilor, a clienților și a altor părți interesate. Autorii din domeniu au analizat factorii care determină credibilitatea, metodele de evaluare și relația acestora cu calitatea informațiilor.

Gray, Owen și Adams, în lucrarea *Accounting and Accountability: Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, susțin că credibilitatea raportărilor de sustenabilitate este strâns corelată cu percepția legitimității organizației (*Teoria legitimității*). Organizațiile care furnizează informații transparente privind performanțele ESG își pot consolida sprijinul din partea societății și pot diminua riscul criticilor publice. Astfel, credibilitatea raportărilor nu depinde doar de acuratețea datelor, ci și de alinierea acestora la valorile și practicile reale ale organizației. (Gray, R. H., Owen, D. L., & Adams, C. A., 1996)

În articolul *CSR Reporting Practices and the Quality of Disclosed Information*, Michelon și colegii evidențiază că auditul extern al datelor ESG sporește semnificativ credibilitatea raportărilor. Rapoartele verificate independent sunt percepute de investitori și alte părți interesate ca fiind mai transparente și mai de încredere. Autorii subliniază, de asemenea, că **completitudinea informațiilor și echilibrul între aspectele pozitive și cele negative** reprezintă factori esențiali în consolidarea credibilității raportărilor CSR. (Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F., 2015)

În studiul *Impression Management in Sustainability Reports*, Cho și colegii evidențiază că credibilitatea raportărilor este diminuată de practicile de „greenwashing”, adică prezentarea selectivă sau exagerată a performanțelor ESG. Autorii arată că informațiile percepute ca fiind manipulative sau incomplete reduc încrederea părților interesate și pot afecta reputația organizației. Astfel, credibilitatea raportărilor depinde atât de calitatea datelor, cât și de integritatea modului în care acestea sunt comunicate. (Cho, C. H., Michelon, G., & Patten, D. M., 2012)

Raportul KPMG, *The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting*, evidențiază că investitorii și analiștii pun un accent deosebit pe **transparența metodologică, verificabilitatea și comparabilitatea** datelor ESG. Credibilitatea raportărilor crește atunci când organizațiile respectă standarde internaționale, precum **GRI – Global Reporting Initiative, SASB – Sustainability Accounting Standards Board sau ESRS – European Sustainability Reporting Standards**, și furnizează informații care sunt **verificabile, relevante și coerente în timp**. (KPMG International., 2020)

Hahn și Kühnen în articolul *Determinants of Sustainability Reporting: A Review of Results, Trends, Theory, and Opportunities* evidențiază că credibilitatea raportărilor de sustenabilitate depinde atât de **dimensiunile cantitative** (date măsurabile), cât și de **dimensiunile calitative** (descrieri narative). Claritatea organizării informațiilor, comparabilitatea cu standardele existente și prezentarea de indicatori verificați contribuie semnificativ la sporirea încrederii părților interesate. (Hahn, R., & Kühnen, M., 2013)

În lucrarea *Corporate Social Responsibility and Communication Strategies: A Stakeholder Perspective*, autorii evidențiază că credibilitatea raportărilor CSR este influențată de strategiile de comunicare utilizate. Raportările care facilitează **dialogul cu părțile interesate**, explică **metodologia utilizată** și recunosc **limitele datelor furnizate** sunt percepute ca fiind mai transparente și mai credibile. (Stancu & Dumitru, 2019)

Din analiza literaturii de specialitate reiese că credibilitatea raportărilor de sustenabilitate este multidimensională și depinde de:

1. **Calitatea informațiilor:** acuratețe, completitudine, relevanță, claritate, verificabilitate (Michelon et al., 2015; Hahn & Kühnen, 2013).
2. **Auditul extern:** certificarea independentă crește încrederea (Michelon et al., 2015).
3. **Transparența și integritatea:** evitarea „greenwashing”-ului și explicarea metodologiei (Cho et al., 2012; Stancu & Dumitru, 2019).
4. **Standardele internaționale:** raportarea conform GRI, SASB, ESRS facilitează comparabilitatea și credibilitatea (KPMG, 2020).
5. **Percepția stakeholderilor:** legitimitatea organizațională și comunicarea strategică influențează modul în care informațiile sunt evaluate (Gray et al., 1996).

Legătura dintre calitatea informației și credibilitatea raportărilor de sustenabilitate

Calitatea informației și credibilitatea raportărilor de sustenabilitate sunt două concepte interdependente, esențiale pentru evaluarea performanței ESG (Environmental, Social, Governance) a organizațiilor. În literatura de specialitate, se subliniază în mod constant că **raportările transparente, complete și verificabile sunt percepute ca mai credibile de către părțile interesate**, inclusiv investitori, clienți, autorități și societate civilă (Michelon, Pilonato & Ricceri, 2015; Hahn & Kühnen, 2013).

1. Calitatea informației ca fundament al credibilității

Calitatea informației este definită printr-o serie de dimensiuni esențiale: acuratețe, completitudine, relevanță, claritate, comparabilitate și verificabilitate (Wang & Strong, 1996; Beest, Braam & Boelens, 2009). În contextul raportărilor de sustenabilitate, fiecare dintre aceste dimensiuni influențează direct percepția stakeholderilor:

- **Acuratețea și verificabilitatea** datelor permit părților interesate să aibă încredere că informațiile prezentate reflectă realitatea organizației. Lipsa acurateței poate conduce la percepții de „greenwashing” și la diminuarea credibilității (Cho, Michelon & Patten, 2012).

- **Completitudinea și relevanța** informațiilor asigură că toate aspectele importante ale performanței ESG sunt raportate, ceea ce conferă consistență și utilitate deciziilor investitorilor (Michelon et al., 2015).

- **Claritatea și comparabilitatea** permit stakeholderilor să înțeleagă informațiile și să le compare cu performanțele altor companii sau cu perioadele anterioare, ceea ce sporește transparența și legitimitatea raportării (Hahn & Kühnen, 2013; Beest et al., 2009).

Astfel, calitatea informației acționează ca un **factor determinant al credibilității**: cu cât datele sunt mai precise, relevante și bine structurate, cu atât raportarea este percepută ca fiind mai demnă de încredere.

2. Rolul auditului extern și al standardelor internaționale

Credibilitatea este consolidată atunci când informațiile ESG sunt auditate de terți sau raportate conform unor standarde recunoscute internațional, precum **GRI, SASB sau ESRS**. Auditul extern asigură verificabilitatea și reduce riscul percepției de manipulare a informației (Michelon et al., 2015; KPMG, 2020). De asemenea, respectarea standardelor facilitează comparabilitatea și consistența datelor, ceea ce contribuie semnificativ la încrederea investitorilor și a altor părți interesate.

3. Transparența și comunicarea strategică

Literatura subliniază că **transparența proceselor de colectare și raportare** influențează percepția credibilității chiar mai mult decât datele în sine (Gray, Owen & Adams, 1996; Stancu & Dumitru, 2019). Explicarea metodologiilor utilizate, recunoașterea limitărilor și prezentarea echilibrată a rezultatelor pozitive și negative sporesc încrederea publicului și reduc suspiciunile de „greenwashing”.

4. Implicații practice

Legătura strânsă dintre calitatea informației și credibilitate are implicații directe pentru companii:

- Este necesară implementarea unui **sistem robust de colectare și validare a datelor ESG**.
- Trebuie acordată prioritate **auditului extern și respectării standardelor de raportare**.
- Comunicarea trebuie să fie **transparentă, clară și completă**, evitând ambiguitățile și prezentările selective.

Prin urmare, calitatea informației nu este doar o cerință tehnică, ci un element strategic care determină nivelul de încredere al părților interesate și legitimitatea organizației pe termen lung.

Calitatea informației și credibilitatea raportărilor în Republica Moldova

Raportarea privind durabilitatea (inclusiv ESG) a devenit o **prioritate în parcursul de integrare europeană al Republicii Moldova**, odată cu procesul de aliniere la cerințele UE (de exemplu, CSRD/ESRS). Autoritățile, împreună cu parteneri precum Banca Mondială și asociațiile profesionale, au început să promoveze cadrul de raportare a durabilității, ceea ce implică **creșterea transparenței și responsabilității în comunicarea publică a informațiilor ESG**.

(Raportarea privind durabilitatea – prioritate în parcursul de integrare europeană al Republicii Moldova, 2025)

Pe fondul aderării la normele europene, raportările CSR/ESG ale entităților din Moldova sunt tot mai frecvent comparate cu cerințele standardelor recunoscute internațional (de exemplu, GRI, SASB, ESRS), ceea ce contribuie la îmbunătățirea structurii informațiilor și a comparabilității acestora. (AmCham Business CORE, 2025)

Există cercetări academice care fac legătura între **transparența rapoartelor și cerințele părților interesate**. De exemplu, un studiu despre calitatea raportării integrate (integrated reporting quality) într-un context similar (companii din sectoarele industriale) discută determinanții care influențează calitatea raportărilor și transparența corporativă – ceea ce poate fi extrapolat și în cazul R. Moldova, unde transparența este încă în evoluție. (Cojocaru (Bărbieru) Ana-Carolina, Mihaila Svetlana, Grosu Veronica, 2023)

Calitatea și credibilitatea informației financiare în Moldova a fost subiect și în contextul auditului extern: **disponibilitatea informațiilor financiare credibile este percepută ca limitată**, iar auditul formal (conform standardelor internaționale) nu este încă pe scară largă, ceea ce afectează accesul la finanțare și încrederea creditorilor. (Raport cu privire la Respectarea Standardelor și Codurilor, Contabilitate și Audit, 2013)

Instituții precum Biroul Național de Statistică urmăresc **principii de calitate și fiabilitate** în statistică oficială, inclusiv relevanță, acuratețe și promptitudine – ceea ce subliniază existența unui cadru instituțional spre asigurarea informațiilor credibile pe scară largă (deși nu specific pentru CSR/ESG). (Politica de Calitate a Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, 2025)

Sarcina principală a Biroului Național de Statistică (BNS) este de a prezenta informație credibilă, punctuală și obiectivă privind situația economică, demografică, socială și de mediu în Republica Moldova.

Conform *Legii Nr. 93/2017 cu privire la statistica oficială*, Capitolul VIII, articolele 21-22, BNS își asumă angajamentul pentru evaluarea și îmbunătățirea continuă a calității statisticii oficiale: periodic și sistematic sunt identificate punctele forte și punctele slabe, precum și riscurile aferente pe care le luăm în considerare în mod corespunzător prin dezvoltarea continuă a cadrului de calitate.

Politica de Calitate vine să susțină implementarea *Strategiei de Dezvoltare a Sistemului Statistic Național 2023-2030* și include principiile, respectarea cărora garantează faptul că, statistica oficială corespunde cerințelor din **Codul de Practici al Statisticilor Europene și din principiile fundamentale ale statisticii oficiale**.

Principiile fundamentale ale statisticii oficiale în Republica Moldova

În 1992, Comisia Economică a Organizației Națiunilor Unite pentru Europa (UNECE) a adoptat principiile fundamentale ale statisticii oficiale în regiunea UNECE. Comisia de Statistică a Națiunilor Unite a adoptat aceste principii în 1994 la nivel mondial. Consiliul Economic și Social (ECOSOC) a aprobat Principiile fundamentale ale Statisticii Oficiale în 2013; și în ianuarie 2014 au fost adoptate de Adunarea Generală. Această recunoaștere la cel mai înalt nivel politic subliniază faptul că statisticile oficiale - informații fiabile și obiective - sunt esențiale pentru luarea deciziilor (Principiile fundamentale ale statisticii oficiale, 2025):

1. Relevanță, imparțialitate și acces egal. Statisticile oficiale oferă un element indispensabil pentru sistemul informațional al unei societăți democratice, furnizând guvernului, economiei și publicului date referitoare la situația economică, demografică, socială și a mediului înconjurător. În acest scop, statisticile oficiale care satisfac testul utilității publice vor fi calculate și puse la dispoziție, în condiții de imparțialitate, de către agențiile oficiale de statistică, pentru a onora dreptul cetățenilor de a avea acces la informațiile publice.

2. Standarde profesionale și etică. Pentru a păstra încrederea în statisticile oficiale, agențiile de statistică trebuie să hotărască, în baza considerentelor strict profesionale, inclusiv a principiilor științifice și a eticii profesionale, asupra metodelor și procedurilor de colectare, prelucrare, stocare și prezentare a datelor statistice.

3. Responsabilitate și transparență. Pentru facilitarea unei interpretări corecte a datelor, agențiile de statistică trebuie să prezintă informații, în conformitate cu standardele științifice, cu privire la sursele, metodele și procedurile statistice.

4. Prevenirea utilizării incorecte. Agențiile de statistică sunt îndreptățite să comenteze interpretările și întrebunțările eronate ale statisticilor.

5. Surse de statistici oficiale. Datele necesare în scopuri statistice pot fi preluate din toate tipurile de surse, fie din anchete statistice, fie din evidențe administrative. Agențiile de statistică trebuie să opteze asupra surselor având în vedere calitatea, termenele, costurile și sarcina de răspuns a respondenților.

6. Confidențialitate. Datele individuale colectate de agențiile de statistică în vederea elaborării statisticilor, indiferent dacă se referă la persoane fizice sau juridice, vor fi strict confidențiale și se vor utiliza exclusiv în scopuri statistice.

7. Legislație. Legile, regulamentele și măsurile care guvernează sistemele statistice trebuie aduse la cunoștința publicului.

8. Coordonarea națională. Coordonarea între agențiile de statistică dintr-o țară este esențială pentru asigurarea consecvenței și eficienței sistemului statistic.

9. Utilizarea standardelor internaționale. Utilizarea de către agențiile de statistică din fiecare țară a conceptelor, clasificărilor și metodelor internaționale promovează consecvența și eficiența sistemelor statistice la toate nivelele oficiale.

10. Cooperare internațională. Cooperarea bilaterală și multilaterală în domeniul statistic contribuie la îmbunătățirea sistemelor de statistici oficiale în toate țările.

CONCLUZII

Concluzionând cele expuse mai sus putem menționa că analiza literaturii de specialitate evidențiază că, deși studiile utilizează metodologii și terminologii variate, există un consens asupra importanței dimensiunilor fundamentale ale calității informațiilor, precum acuratețea, completitudinea, relevanța, claritatea, comparabilitatea și verificabilitatea. Aceste caracteristici sunt esențiale pentru evaluarea raportărilor de sustenabilitate și pentru aprecierea nivelului de credibilitate pe care acestea îl inspiră în rândul părților interesate.

În concluzie, credibilitatea nu depinde doar de datele raportate, ci și de contextul comunicării, verificarea externă și alinierea la standarde recunoscute internațional.

Analiza literaturii arată că **credibilitatea raportărilor de sustenabilitate depinde în mod direct de calitatea informației**. Dimensiuni precum acuratețea, completitudinea, claritatea, relevanța și verificabilitatea sunt esențiale pentru percepția stakeholderilor. Auditul extern, standardele internaționale și comunicarea transparentă consolidează această legătură, transformând raportarea ESG într-un instrument strategic de consolidare a încrederii și a reputației organizației.

Calitatea informațiilor ESG și a raportărilor corporative în Republica Moldova este un domeniu în dezvoltare, influențat de:

- **Alinierea la standarde internaționale (GRI/SASB/ESRS)** ca parte a procesului de integrare europeană, ceea ce contribuie la claritate, transparență și comparabilitate a informațiilor. (Raportarea privind durabilitatea – prioritate în parcursul de integrare europeană al Republicii Moldova, 2025)

- **Nevoia de asigurare externă a datelor** (audit ESG), esențială pentru sporirea credibilității, similar cu practicile internaționale recunoscute. (AmCham Business CORE, 2025)

- **Percepția limitată a credibilității informațiilor financiare și nefinanciare în rândul utilizatorilor externi**, în special în absența unui cadru larg de audit conform standardelor internaționale. (Raport cu privire la Respectarea Standardelor și Codurilor, Contabilitate și Audit, 2013)

- **Angajamentul instituțional și reforma statistică**, care privesc calitatea și credibilitatea informațiilor publice în general, un element esențial pentru credibilitatea raportărilor corporative și ESG. (Politica de Calitate a Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, 2025)

În Republica Moldova există un **interes crescând pentru transparență și credibilitate în raportări**, dar provocările privind calitatea informațiilor, gradul de audit și alinierea la standardele internaționale rămân actuale pe măsură ce mediul corporativ și instituțional continuă să evolueze.

MULȚUMIRI

Acest studiu a fost realizat cu sprijinul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Titlul proiectului: STAR — Transformarea durabilității: Rețea de cercetare și inovare pentru informații de calitate, practici mai bune de raportare a durabilității și reziliența afacerilor.

REFERINȚE

1. AmCham Business CORE, 2025
https://www.amcham.md/st_files/2025/11/05/AmCham_Business_CORE.pdf?utm_source=chatgpt.com
2. Cho, C. H., Michelon, G., & Patten, D. M. (2012). *Impression management in sustainability reports: An empirical investigation of the use of graphs*. *Accounting and the Public Interest*, 12(1), 16–37. <https://doi.org/10.2308/apin-10249>
3. Cojocaru (Bărbieru) Ana-Carolina, Mihaila Svetlana, Grosu Veronica, INTEGRATED REPORTING QUALITY DETERMINANTS: THE CASE OF BASIC MATERIALS AND INDUSTRIAL COMPANIES. 2023
<https://press.utm.md/index.php/jss/article/view/2023-6-4-01/01-pdf>
4. Gray, R. H., Owen, D. L., & Adams, C. A. (1996). *Accounting and accountability: Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*. Prentice Hall
5. F.van Beest, Braam, G., & Boelens, S. (2009). *Quality of Financial Reporting: Measuring Qualitative Characteristics* (NiCE Working Paper No. 09-108). Nijmegen Center for Economics, Radboud University Nijmegen.
<https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/74896/74896.pdf>
6. Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). *Determinants of sustainability reporting: A review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research*. *Journal of Cleaner Production*, 59, 5–21.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005>
7. Knight, S. A., & Burn, J. M. (2005). *Developing a framework for assessing information quality on the World Wide Web*. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 8, 159–172. <https://doi.org/10.28945/493>
8. KPMG International. (2020). *The Time has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting*. Amstelveen: KPMG.
<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html>
9. Michelon, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). *CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis*. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003>
10. Martin J. Eppler . "Managing Information Quality". Introducing the Notion of Information Quality. pp 1–14.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-24782-1_1
11. Popovič, Turk, Jaklič: Conceptual model of business value of business intelligence systems.Management, Vol. 15, 2010, 1, pp. 5-30. https://hrca.hr/file/81743?utm_source=chatgpt.com
12. Politica de Calitate a Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, 2025
https://statistica.gov.md/index.php/ro/calitatea-in-statistica-142.html?utm_source=chatgpt.com
13. Principiile fundamentale ale statisticii oficiale https://statistica.gov.md/ro/principiile-fundamentale-ale-statisticii-oficiale-56_3685.html
14. Raportarea privind durabilitatea – prioritate în parcursul de integrare europeană al Republicii Moldova, 2025
https://www.mf.gov.md/ro/content/raportarea-privind-durabilitatea-%E2%80%93-prioritate-%C3%AEn-parcursul-de-integrare-european%C4%83-al?language=ru&utm_source=chatgpt.com
15. Raport cu privire la Respectarea Standardelor și Codurilor, Contabilitate și Audit, 2013
https://cfr.worldbank.org/sites/default/files/2019-11/Moldova_ROSC-AA_ro.pdf?utm_source=chatgpt.com
16. Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). *Assessing information quality: A multidimensional perspective*. *MIS Quarterly*, 20(1), 5–33.
17. Wang, Richard Y; Strong, Diane M; Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*; Armonk; Spring 1996; Volume 12. ISSN 07421222.
https://web.mit.edu/tdqm/www/tdqmpub/beyondaccuracy_files/beyondaccuracy.html?utm_source=chatgpt.com

INNOVATIVE APPROACHES TO SUSTAINABILITY REPORTING: INTEGRATING ESG, DIGITALIZATION, AND TRANSPARENCY

Galina LISA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

galina.lisa@usm.md

ORCID iD: 0000-0001-5354-5352

Purpose of the article: *The paper examines innovative approaches to sustainability reporting, focusing on the integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) principles, digital technologies, and transparency mechanisms. The objective is to demonstrate how digitalization strengthens corporate accountability and value creation in sustainability reporting.*

Methodology: *The study combines comparative analysis of international frameworks (GRI, SASB, CSRD/ESRS) with case studies from EU countries and emerging economies. It investigates the use of big data, blockchain, and AI in enhancing the reliability, comparability, and timeliness of sustainability disclosures.*

Conclusions: *Results reveal that integrating ESG and digitalization improves data transparency, attracts sustainable finance, and strengthens business resilience. Innovative reporting transforms sustainability from a compliance obligation into a strategic driver of competitiveness.*

Originality: *The research proposes a holistic framework linking ESG principles with technological innovation, positioning sustainability reporting as a key instrument for achieving long-term corporate and societal goals.*

Keywords: *Sustainability reporting, ESG, digitalization, transparency, corporate strategy, business resilience, sustainable finance, eu standards.*

JEL Classifications: M14, M41, O33, Q56

INTRODUCTION

Sustainability reporting has transformed from a voluntary communication practice into a central pillar of corporate accountability, driven by accelerating regulatory requirements, investor expectations, and societal pressure to address climate change and social inequality. The European Union's Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), effective from 2024, exemplifies this shift by imposing comprehensive disclosure obligations based on the principle of double materiality. These developments influence not only EU member states but also neighboring countries such as Moldova, which is aligning its regulatory framework with European standards as part of the EU accession process.

Against this evolving landscape, organizations are adopting innovative approaches that integrate Environmental, Social, and Governance (ESG) principles with digital technologies and enhanced transparency mechanisms. Emerging tools—such as artificial intelligence for data analytics, blockchain for verification, and XBRL-based digital taxonomies—promise to address persistent challenges related to data fragmentation, inconsistencies, and risks of greenwashing. At the same time, global reporting frameworks such as GRI, SASB/ISSB, TCFD, and the ESRS are converging through harmonization initiatives that promote comparability and interoperability.

The need for this research arises from the rapid and complex transformation of sustainability reporting systems, where companies must adapt to new standards while leveraging technology to ensure credible and decision-useful disclosures. Understanding how ESG integration, digitalization, and transparency interact is essential for both policymakers seeking coherent regulatory approaches and practitioners responsible for reporting quality.

This study contributes to the scientific literature by offering a comparative analysis of major reporting frameworks, examining the role of digital tools in strengthening data integrity, and evaluating implications for organizations across industries. Through a focus on Europe and Moldova, the paper provides insights

into how next-generation reporting practices can enhance corporate resilience, stakeholder trust, and alignment with long-term sustainability objectives.

MATERIALS AND METHODS

This study employs a qualitative and comparative research design to investigate innovative approaches to sustainability reporting, with a particular focus on the European Union and the Republic of Moldova. The analysis covers the period 2018–2024, a timeframe marked by significant regulatory reforms and technological advancements in ESG disclosure practices. The research relies exclusively on secondary data, collected from reputable academic databases such as Scopus, Web of Science, and Google Scholar, as well as from institutional sources including the European Commission, EFRAG, IFRS/ISSB, GRI, OECD, and the World Economic Forum. Professional ESG repositories and technical documentation related to CSRD/ESRS, SASB/ISSB standards, and XBRL digital taxonomies were also consulted. All materials were selected based on strict credibility criteria, prioritizing peer-reviewed articles, official publications, and high-quality analytical reports.

The methodological approach combines an interpretive comparison of major sustainability reporting frameworks with a document-based examination of digital innovations in the field. The comparative component assesses the objectives, scope, materiality perspectives, and industry relevance of GRI, SASB/ISSB, TCFD, and CSRD/ESRS, enabling an understanding of how these standards converge or diverge in practice. In parallel, the study reviews literature and empirical reports discussing the use of artificial intelligence, big data analytics, blockchain systems, and digital tagging technologies in ESG reporting. This analysis seeks to identify the extent to which such tools address challenges related to data collection, verification, transparency, and comparability.

Given the regional focus, the research incorporates a contextual case study of the EU and Moldova. For the EU, the study analyzes recent legislative developments and highlights examples of organizations applying advanced reporting technologies. For Moldova, it examines available policy documents, national assessments, and emerging corporate practices related to sustainability disclosure and alignment with European requirements. Although the study does not involve primary data collection, it draws on triangulation across scientific literature, regulatory texts, and professional analyses to ensure the reliability and coherence of findings. Through this narrative and comparative approach, the research provides an integrated understanding of how ESG integration, digitalization, and transparency shape contemporary sustainability reporting systems.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Sustainability reporting is moving toward a new paradigm defined by regulatory consolidation, digital transformation and an increasing emphasis on transparency and accountability. The comparative assessment of four major sustainability reporting regimes—GRI, SASB/ISSB, TCFD and CSRD/ESRS—reveals both structural similarities and profound conceptual differences that shape how companies disclose ESG information across jurisdictions. Through this comparative lens and the complementary analysis of digital tools, the study illustrates how reporting practices are evolving in both the European Union (EU) and the Republic of Moldova:

- **Global Reporting Initiative (GRI)**

A voluntary global standard that provides comprehensive guidelines for reporting on economic, environmental, and social impacts. GRI adopts an *impact materiality* approach, requiring organizations to report on issues that reflect significant impacts on society or the environment, as identified through stakeholder engagement (European Commission, 2023). It covers all industries and a wide spectrum of ESG topics, making it widely applicable and the most commonly used framework worldwide (utilized by roughly

68–78% of large companies globally) (GRI, 2022). GRI reports are intended for a broad stakeholder audience and emphasize transparency and accountability for corporate impacts.

- EU Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) & European Sustainability Reporting Standards (ESRS).

A mandatory regime in the European Union (with influence on neighboring countries like Moldova seeking EU alignment). CSRD extends to tens of thousands of companies and requires reporting according to ESRS – detailed standards that implement a *double materiality* concept (European Commission, 2023). This means companies must disclose both impact materiality (like GRI, effects on society/environment) and financial materiality (like SASB/ISSB, ESG matters that influence enterprise value). The ESRS are sector-agnostic base standards (covering climate change, other environmental issues, social and governance factors) with planned sector-specific standards under development (European Commission, 2023). Notably, CSRD mandates digital reporting: sustainability reports must be produced in a machine-readable XBRL format and will feed into a centralized European database (ESAP) (Novisto, 2025). It also requires external assurance of the reported information, enhancing credibility. The European Commission has worked to align the ESRS with global frameworks, achieving high interoperability with both GRI and ISSB standards (European Commission, 2023).

- Sustainability Accounting Standards Board (SASB) / ISSB Standards.

Originating as SASB in the United States, these standards focus on *financially material* sustainability issues on an industry-specific basis. SASB provides separate disclosure topics and metrics for 77 industries, ensuring companies report on the ESG issues most likely to impact financial performance in their sector (e.g. data privacy in tech, supply chain labor standards in manufacturing) (Seneca ESG, 2025). In 2022, SASB was consolidated into the International Sustainability Standards Board (ISSB) under the IFRS Foundation. The ISSB's inaugural standards, *IFRS S1* (General Requirements for sustainability disclosures) and *IFRS S2* (Climate-related Disclosures), were released in 2023 and incorporate SASB's approach. IFRS S1 requires companies to consider SASB's industry-specific metrics when disclosing sustainability risks and opportunities, while IFRS S2 is explicitly built upon the TCFD's climate disclosure framework (Seneca ESG, 2025). These standards aim to create a global baseline for investor-focused ESG reporting. The ISSB framework is principles-based and focuses on information relevant to investors' decision-making (enterprise value lens), complementing the broader stakeholder-focused regimes like GRI. There is significant overlap with EU's ESRS in climate and financial-risk disclosures, and alignment efforts are ongoing.

- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

A framework rather than a standard, TCFD was established to improve the reporting of climate-related financial risk. It is structured around four core elements – Governance, Strategy, Risk Management, and Metrics & Targets – and encourages organizations to conduct forward-looking scenario analysis for climate risks (Seneca ESG, 2025). TCFD's narrow focus is on **climate** (not full ESG) and it targets primarily investors and financial stakeholders by highlighting how climate change could affect the company's financial health. Since its inception in 2017, TCFD has seen widespread adoption globally, becoming *de facto* mandatory in some jurisdictions (e.g. the UK for certain companies). As noted, it heavily influenced the climate reporting requirements in both the ISSB's IFRS S2 and the EU's climate ESRS, ensuring that TCFD-aligned disclosures (like scenario analysis of a 1.5°C or 2°C world) are increasingly embedded in mainstream reports (Seneca ESG, 2025). TCFD is often used in conjunction with broader ESG standards; companies might include a TCFD index in their GRI report or use TCFD to structure climate disclosures while using SASB/GRI for other topics.

The first major set of results concerns the comparative structure, purpose and reporting logic of the four dominant ESG frameworks. Although convergence efforts are intensifying—particularly between ESRS and ISSB—each framework retains distinct objectives, audience orientation and methodological assumptions.

Table 1.1. Comparative Analysis of Major Sustainability Reporting Frameworks

<i>Criterion</i>	GRI	SASB / ISSB	TCFD	CSRD / ESRS
Primary Purpose	Transparency of impacts on society & environment	Investor-focused financial materiality	Climate-related financial risk	Comprehensive mandatory reporting integrating impact & financial materiality
Materiality Perspective	Impact materiality	Financial materiality	Financial materiality (climate only)	Double materiality (impact + financial)
Scope of ESG	Full ESG spectrum	ESG issues material by industry	Only climate (Governance/Strategy/Risk/Metrics)	Full ESG (E1–E5, S1–S4, G1); sector-specific ESRS under development
Level of Obligation	Voluntary	Voluntary (but widely used); mandatory in some jurisdictions	Voluntary but adopted as mandatory template in several countries	Mandatory across the EU for tens of thousands of companies
Audience	Broad stakeholders	Investors, capital markets	Investors, regulators	Regulators, investors, civil society, EU institutions
Industry-Specific Metrics	Partial (sector guidelines)	Very strong (77 sectors)	No sector metrics	Under development (Sector ESRS)
Digital Reporting Requirements	None specific	Not required	Not required	Mandatory Inline XBRL digital tagging
Assurance	Not required	Not required	Not required	External assurance mandatory
Interoperability Level	High alignment with ESRS	ISSB aligns with SASB; moderate alignment with ESRS	TCFD highly aligned with ISSB S2; ESRS E1 mirrors TCFD	Designed for interoperability with GRI, ISSB, TCFD

Source: Elaborated by the author.

The comparative results highlight a clear movement toward interoperability, especially through the alignment between ESRS and ISSB on climate disclosures. However, the philosophical divide between impact materiality (GRI) and financial materiality (ISSB, TCFD) persists. The EU's CSRD/ESRS stands out as the first legal framework to merge these two perspectives into a unified reporting paradigm, establishing a new global benchmark.

From a scientific perspective, this hybridization improves the comprehensiveness and decision-usefulness of sustainability reporting and allows researchers to conduct richer analyses that account for both financial and societal implications of corporate performance.

A notable trend across the global sustainability reporting landscape is the ongoing convergence among major ESG frameworks (World Economic Forum, 2023), driven by the need to reduce duplication, enhance comparability, and simplify compliance for companies operating across multiple jurisdictions. In practice, organizations in 2025 no longer rely on a single reporting framework. Instead, they adopt a hybrid reporting strategy, combining the strengths of several standards to respond simultaneously to regulatory requirements, investor expectations, and broader societal demands. For example, the TCFD framework is commonly used to structure climate-related governance and scenario analyses, SASB/ISSB metrics provide industry-specific indicators relevant to financial performance, while GRI or ESRS standards ensure broad coverage of environmental, social, and governance impacts. This blended approach reflects a recognition that sustainability performance is multi-dimensional and cannot be captured adequately by one framework alone.

The increasing alignment between ISSB and ESRS marks an important step toward global standardization. In core areas—particularly climate disclosures—substantial overlap now exists between the two regimes, enabling companies to meet both with a single set of consistent, high-quality data. Despite

this progress, significant conceptual differences remain. GRI retains a strong emphasis on impact materiality, requiring companies to disclose how their activities affect the environment and society. In contrast, ISSB focuses on financial materiality, prioritizing disclosures relevant to enterprise value and investor decision-making. These philosophical distinctions influence both the scope and structure of the disclosures, shaping how companies assess and report sustainability issues. The EU's double materiality model, foundational to the ESRS, seeks to bridge this divide by mandating that companies report from both perspectives, offering a comprehensive and nuanced understanding of sustainability risks, dependencies, and impacts.

For Moldova, which has historically applied a voluntary and limited non-financial reporting approach—and required only minimal disclosures from large public-interest companies—the shift toward this new generation of ESG standards presents both challenges and opportunities. Aligning with EU expectations implies adopting reporting systems that demand significantly greater breadth (coverage of the full ESG landscape) and depth (quantified metrics, digital tagging, and external assurance). This alignment will require investment in institutional capability, methodological expertise, and technological infrastructure. Nevertheless, it also creates an opportunity for Moldovan companies to strengthen transparency, build stakeholder trust, enhance competitiveness, and prepare for integration into European value chains.

Overall, the findings indicate that global sustainability standards are moving steadily toward interoperability, establishing a more coherent and harmonized architecture for ESG reporting. This convergence elevates expectations for transparency and accountability in all industries, reduces uncertainty for multinational companies, and supports the development of reliable, comparable datasets essential for scientific research, evidence-based policymaking, and informed investment decisions.

A second group of results reveals that digital technologies dramatically improve the quality, credibility and comparability of sustainability reporting. Evidence from international reports and corporate cases shows that AI-driven data systems reduce reporting errors, blockchain increases traceability and trust, and mandatory digital tagging (XBRL) enhances accessibility and comparability. Our analysis identifies several domains where digital innovation is enhancing data quality, compliance, comparability, and decision-making in ESG reporting:

1. AI and Big Data improve data completeness, real-time monitoring and materiality assessment.

Companies using AI generate higher-quality ESG datasets, improve carbon accounting accuracy, and reduce inconsistencies.

2. Blockchain enhances data integrity and decreases greenwashing risk.

Immutable ledgers allow auditors and investors to verify sustainability metrics directly at the source.

3. Inline XBRL transforms reporting into machine-readable data.

This leads to high comparability across countries and sectors, enabling macro-level research on ESG patterns.

4. ESAP (EU) centralizes sustainability disclosures, creating a scientific infrastructure for future comparative studies.

From a scientific standpoint, digitalization contributes directly to a more robust empirical base, allowing for large-scale statistical analyses and time-series tracking of corporate sustainability trajectories.

5. Decision-Making and Strategic Insights.

The ultimate purpose of improved ESG reporting is to inform better decisions – by corporate managers (for strategy), by investors (for capital allocation), and by policymakers (for regulation). Digital tools amplify the decision-usefulness of sustainability data. With big data analytics, companies can derive insights from ESG information that were previously hidden.

6. Blockchain for Trust and Traceability.

A special mention is warranted for blockchain, given its distinct value in enhancing transparency. Blockchain's distributed ledger can record sustainability data (e.g., a product's carbon footprint or a supplier's labor compliance) in a way that is visible and verifiable by all permissioned parties. This creates a single source of truth that stakeholders can trust. For instance, a smart contract could automatically flag if a company's reported emissions exceed a certain limit, prompting an audit. While energy use and scalability remain considerations, ongoing advances (like more energy-efficient blockchain protocols and integration with IoT for automated data feed) are addressing these concerns. Thus, blockchain and related digital innovations act as transparency mechanisms, reinforcing the reliability of sustainability information which, in turn, underpins more effective decision-making by all stakeholders.

In summary, the infusion of digital technologies into sustainability reporting is enhancing every stage of the reporting cycle – from data collection to disclosure to analysis. Companies embracing these tools are generally better equipped to produce high-quality ESG reports that meet rigorous standards and serve the needs of regulators, investors, and society. Digitalization, however, also demands new skills and governance (for example, ensuring data security and privacy, managing algorithmic transparency, etc.), meaning organizations must evolve their capabilities in tandem with technology adoption. The next section will illustrate how these dynamics play out in practice, through case highlights in the EU and Moldova.

In the EU's mature sustainability landscape, many companies and initiatives exemplify the integration of ESG reporting with digital innovation and transparency. A notable case is the use of blockchain for supply chain sustainability by Carrefour, one of Europe's largest retail chains. Beginning in 2018, Carrefour pioneered a blockchain ledger (in collaboration with IBM's Food Trust platform) to trace products like chicken, eggs, milk, and produce from farm to shelf. Each product's journey – including dates, locations, farm practices (e.g., non-GMO, no pesticides) – is immutably recorded and accessible via QR codes on the packaging (Novisto, 2025). This allowed consumers to instantly verify the sustainability and quality attributes of what they were buying. The blockchain initiative not only increased transparency but also built brand trust; Carrefour reported that products with blockchain traceability saw faster sales growth, as consumers placed greater confidence in those items (Shukla, 2025). This example shows how marrying ESG information (e.g., organic certification, animal welfare data) with digital tools (blockchain and mobile technology) can enhance stakeholder engagement and accountability. It addresses the "last mile" of sustainability reporting – communicating trustworthy data to the end-user – and suggests a model that other companies in food, apparel, or commodities can emulate to combat fraud and greenwashing in supply chain claims.

Another EU example lies in how companies are harnessing AI to improve both sustainability performance and reporting. Royal Dutch Shell, a major energy company, has invested in AI-based predictive analytics to optimize operations and maintenance of its assets (like refineries and wind farms). According to discussions at the World Economic Forum, Shell's use of AI-driven predictive maintenance has enabled it to run equipment more efficiently, reduce downtime, and extend asset life – leading to lower greenhouse gas emissions and improved safety, thereby aligning operational metrics with ESG goals (World Economic Forum, 2023). The data from these AI systems feed into Shell's sustainability reporting, providing granular, real-time evidence of improvements (for instance, energy saved or emissions avoided due to AI optimizations). What makes this a leading practice is the feedback loop: AI not only helps report data but also drives the performance that the data represents, creating a virtuous cycle of improvement and disclosure. Many European industrial companies are following suit, deploying Industry 4.0 technologies (IoT sensors, big data, AI) for resource efficiency and then transparently reporting the gains. The implication is that digital innovation can make sustainability reporting more forward-looking and action-oriented, rather than just retrospective compliance.

On the standards integration front, European firms have also been early adopters of combining multiple frameworks in reporting. As mentioned earlier, Nestlé (though Swiss-based, it operates heavily in the EU market) provides a compelling case of dual-framework reporting. In its recent sustainability reports, Nestlé aligned with TCFD by presenting detailed climate scenario analyses (how climate change could impact its agriculture supply chain and operations) and describing governance structures for climate oversight. Concurrently, Nestlé utilized SASB standards to report quantitatively on industry-specific ESG issues such as water usage in production, responsible marketing practices, and nutritional profile improvements in its food products (Seneca ESG, 2025). By doing so, Nestlé addresses both investor concerns (climate risk, governance) and broader stakeholder issues (product responsibility, community impact) in one integrated report. The company's experience has been that combining frameworks yields a more robust communication: TCFD's rigorous climate risk disclosure builds credibility with investors and regulators, while GRI/SASB disclosures satisfy NGOs, consumers, and employees who seek a wider ESG accountability. This case underscores how *transparency is maximized when companies voluntarily hold themselves to multiple global standards* – essentially meeting the highest requirements across frameworks. It also foreshadows regulatory directions: with CSRD enforcement, such integrated reporting will become more common (and indeed required) among EU companies.

Finally, at a systemic level, the EU's development of the European Single Access Platform (ESAP) can be highlighted as a case of public-sector innovation for transparency. Although still in progress, ESAP is envisioned as a centralized online platform where all financial and sustainability information of EU companies (especially those under CSRD) will be available in a structured, searchable format (Bahnaru, 2024). This is analogous to EDGAR in the US (for financial filings) but broader, covering ESG data. The creation of ESAP demonstrates the EU's commitment to not just mandate disclosures but also to democratize access to them. When launched, it will allow anyone – from a Moldovan SME supplier to a French investment firm to a civil society researcher – to retrieve and compare companies' ESG reports easily, thus increasing the practical transparency of reporting. The platform's development is closely tied to the push for digital tagging (XBRL) of reports, making it a case example of how *digital infrastructure underpins transparency at scale*. The expectation is that ESAP will enhance comparability across companies and countries, shed light on laggards versus leaders in sustainability, and possibly spur competitive improvements (peer pressure via public data). It may also inspire similar initiatives beyond Europe, in line with calls for a global repository of sustainability data.

Moldova, as an aspiring EU member and an emerging economy, provides a contrasting yet instructive context. While sustainability reporting is less mature in Moldova than in Western Europe, recent developments indicate a clear trajectory towards integration with European standards and innovative practices. Moldova has begun to introduce ESG disclosure requirements, at least for certain enterprises. Since 2019, large public-interest entities in Moldova (e.g. public companies or state-owned enterprises with over 500 employees) have been required to include non-financial information in annual reports (Bahnaru, 2024). This threshold mirrors the EU's earlier Non-Financial Reporting Directive (NFRD) threshold (500 employees), signaling deliberate alignment. For the vast majority of companies, reporting remains voluntary, but there is growing motivation to adopt international standards to remain competitive and attractive to investors. According to a 2024 study, an increasing number of Moldovan companies have started using frameworks like GRI or referencing emerging ESRS guidelines on a voluntary basis, recognizing that demonstrating ESG performance is becoming important for market access and investment. This trend is supported by the Moldovan government and central bank. The National Bank of Moldova's Sustainable Finance Roadmap (2024–2028) explicitly emphasizes the importance of ESG reporting and disclosure in corporate governance, and it outlines plans for adopting ESG disclosure guidelines in the

financial sector. Such high-level commitment indicates that Moldova is laying the policy groundwork to eventually mandate and standardize sustainability reporting, in line with EU CSRD requirements.

A significant case highlight in Moldova is the collaborative effort to build capacity for sustainability reporting among businesses. For instance, in June 2025, a national conference titled “*Navigating Sustainability Reporting: EU Requirements and Moldovan Integration*” was convened in Chişinău (with support from international development partners) to educate and prepare Moldovan companies for the EU’s CSRD and related standards. This event brought together EU experts, local regulators, and company representatives, and is part of a broader pattern of knowledge transfer. It exemplifies how Moldova is proactively seeking to bridge the gap by learning from EU experiences and leveraging technical assistance. Another concrete example is the partnership between Moldova’s Ministry of Economic Development and Digitalization and international donors (like the EU and Sweden) to integrate ESG and green economy principles. In a 2024 Q&A, a Moldovan State Secretary highlighted that meeting EU accession requirements involves not only environmental policy alignment but also encouraging private sector ESG investment and using “cutting-edge technologies” to implement and monitor sustainability practices (World Economic Forum, 2023). This acknowledgement is leading to pilot projects where, for example, Moldovan agribusinesses explore digital solutions (satellite monitoring of crop sustainability or blockchain for organic certification) to meet EU market standards. While these are early and on a smaller scale, they serve as test cases for the country.

A few leading companies in Moldova have begun publishing sustainability reports, providing early case studies. One such pioneer is Orange Moldova, a telecom company, which has voluntarily released ESG reports aligning with its parent Orange Group’s sustainability strategy. These reports have included data on energy efficiency (with digital smart metering of their network infrastructure), community initiatives, and governance policies, partially referencing GRI indicators. By doing so, Orange Moldova illustrates that multinational subsidiaries can transfer best practices to the local context, acting as catalysts for broader adoption. In the financial sector, some Moldovan banks have started integrating ESG criteria into their annual reports and credit risk assessments, ahead of formal regulation. They are experimenting with digital risk assessment tools (sometimes provided by international partners) that screen clients on ESG factors, which in turn necessitates the banks to report on these factors in aggregate. Although detailed case documentation is limited publicly, the Eastern European Journal for Regional Studies analysis notes the benefits for Moldovan companies that embrace ESG reporting: increased transparency can strengthen investor confidence and potentially open access to sustainability-linked financing (World Economic Forum, 2023). For example, a Moldovan winery aiming to export organic wine to EU markets may obtain better financing terms or partnership opportunities if it can demonstrate compliance with GRI or EU environmental standards in a transparent report.

The Moldovan cases also shed light on challenges typical for developing contexts: limited expertise in ESG reporting, costs of implementing digital systems, and the need for education. The 2024 study on Moldova’s ESG reporting challenges points out that companies need to invest in training and to integrate ESG considerations into business strategy to truly improve reporting (Bahnaru, 2024). In other words, reporting should not be a stand-alone exercise but part of a strategic shift. Encouragingly, the same study and government voices have recommended exactly that: *integration of ESG into business strategy, investment in education, and alignment with international standards* are seen as the way forward (Bahnaru, 2024). Moldova’s journey, therefore, is a case of incremental but steady progress – moving from minimal disclosure to a future where, likely, CSRD-equivalent requirements will apply, and where digital and transparent reporting will be indispensable for economic integration with the EU. The coming years will likely produce flagship examples (perhaps the first Moldovan firm to publish a CSRD-compliant report, or a tech startup offering ESG data services locally) that can inspire wider adoption. For now, the highlighted

cases serve to demonstrate both the aspiration and initial steps towards innovative sustainability reporting in an emerging market context.

Policy and Practice Implications

The foregoing analysis carries important implications for policymakers, regulators, and corporate practitioners seeking to enhance sustainability reporting through ESG integration, digitalization, and transparency:

1. Harmonization of Standards. For policymakers, a clear lesson is the value of **interoperability and harmonization** among reporting frameworks. The EU's coordinated effort with ISSB and GRI to align ESRS disclosures (European Commission, 2023) should be a model for other jurisdictions. Regulators in different countries (including Moldova as it drafts new regulations) can reduce complexity for companies by ensuring that local requirements map onto globally accepted standards. This not only eases compliance for multinational companies but also improves the comparability of data across markets. Global convergence – such as recognizing ISSB standards as a baseline and allowing dual reporting – will facilitate cross-border investments and benchmarking of ESG performance. Policymakers should also actively participate in international platforms to continuously update and refine standards, ensuring they keep pace with emerging issues (e.g., biodiversity, supply chain due diligence) and technological possibilities.

2. Mandatory Digital Reporting Infrastructure. The move towards mandatory digital reporting infrastructure has significant policy implications. Governments and securities regulators should invest in systems like the ESAP to collect and disseminate ESG data. By requiring machine-readable formats (XBRL) and creating central repositories, regulators can vastly improve transparency and oversight capabilities. For instance, supervisory bodies could more easily analyze sectoral risks (like climate risk concentration in banking) using centralized data. The policy implication for Moldova and similar economies is to plan for digital compliance systems now – perhaps by adopting the EU's digital taxonomy or building reporting portals – so that as ESG disclosure rules tighten, the means to implement them efficiently is already in place. Additionally, regulators might consider incentives or phased approaches: e.g., initially subsidizing the cost of XBRL tagging for small companies or providing free software tools, to encourage uptake of digital reporting.

3. Capacity Building and Education. Both policy and practice must address the human capital aspect. The best standards and tech are of little use if companies lack understanding or skilled personnel to apply them. Therefore, a key implication is the need for **capacity building** in ESG reporting and data management. Governments (and international donors in developing countries) should sponsor training programs, certification courses, and knowledge exchanges on sustainability reporting. For example, incorporating ESG accounting into university curricula or offering workshops on how to use AI for carbon accounting can build a pipeline of experts. Companies, for their part, should invest in upskilling their staff or hiring specialists (such as Chief Sustainability Officers or data scientists with ESG focus). The Moldovan experience of holding national conferences and dialogues highlights the benefit of multi-stakeholder engagement in education – regulators, businesses, and experts coming together to demystify new requirements. This collaborative approach can smooth the transition, especially in regions where reporting is nascent.

4. Integrating ESG into Core Business Strategy: For corporate practitioners, one practical implication is that **sustainability reporting should be integrated into core business processes**, not treated as a separate, after-the-fact task. As suggested in the literature (Bahnuaru, 2024), firms that weave ESG metrics into their strategic planning and operations (via balanced scorecards, management KPIs, and internal dashboards) find it easier to collect data and report meaningfully. This integration ensures that reporting is based on real performance improvements rather than being a superficial PR exercise. It also positions companies to respond to the growing emphasis on external assurance of reports – if sustainability data is

managed with the rigor of financial data internally, then assuring it externally becomes feasible and credible. Boards of directors should thus treat ESG reporting as part of the corporate governance mandate (echoing the 'governance' in ESG), establishing oversight committees and internal controls for sustainability information similar to financial reporting controls.

5. Leveraging Technology Strategically. Companies should actively **leverage technology** to enhance their sustainability reporting and performance. The cases and analysis show tangible benefits from doing so – improved data accuracy, efficiency gains, and actionable insights. However, technology investments should be strategic: firms need to assess which tools address their biggest pain points or opportunities. For instance, a manufacturing company with a complex supply chain might prioritize blockchain or supply chain traceability software to manage scope 3 emissions data, whereas a service company with large offices might invest in IoT sensors and AI to optimize energy use in buildings. Importantly, companies must also be mindful of the challenges: adopting a blockchain solution requires ensuring that partners (suppliers, auditors) are on-board with using it; implementing AI requires quality data and avoiding biases. There is also an implication around **data privacy and security** – as more ESG data is collected (especially social metrics involving employees or communities), companies must handle this data responsibly and transparently to maintain trust.

6. Preventing Greenwashing and Strengthening Assurance. A policy implication tied to transparency is the importance of robust anti-greenwashing measures and assurance. As sustainability claims become more scrutinized, regulators may need to enforce stricter penalties for fraudulent or misleading ESG disclosures, similar to penalties for financial misstatements. The EU's requirement of external assurance for CSRD reports is a step in this direction. Other jurisdictions should consider mandating at least limited assurance for key ESG metrics, gradually moving towards reasonable assurance as methodologies mature. From a practice standpoint, companies should prepare by establishing internal audit trails for their ESG data – for example, maintaining clear documentation of how a carbon footprint was calculated or evidence for each social indicator reported. This not only prepares them for assurance audits but also deters any temptation to embellish figures. Blockchain can aid here by providing immutable records, but even with traditional systems, the focus should be on verifiability. Ensuring transparency in methodology (i.e., being open about how data is collected and calculated) is also a best practice that can mitigate skepticism.

7. Benefits for Emerging Markets and SMEs. The integration of ESG reporting and digital tools is not just a burden; it can be an opportunity, especially for emerging markets and smaller firms. Policymakers in those contexts (like Moldova) should articulate the business case for sustainability reporting: improved access to export markets, alignment with EU supply chain requirements, attraction of foreign investment, and possibly better credit terms for those with strong ESG performance. Support programs (grants, technical assistance) can help SMEs adopt simple digital tools (even as basic as cloud-based data tracking or template software for GRI reporting) to get started. On the corporate side, SMEs should view transparent ESG reporting as a way to differentiate themselves and integrate into global value chains. Often, large multinationals require their suppliers to report certain ESG data; a proactive small supplier that uses a cloud platform to monitor, say, labor conditions or energy use might gain a competitive edge. The implication is that embracing these trends early can future-proof businesses against more stringent requirements and reputational risks.

In summary, the push towards integrated, tech-enabled, and transparent sustainability reporting is reshaping the expectations on both companies and regulators. The implications call for a concerted effort: aligning rules internationally, building capacity, embedding ESG into strategy, and smartly deploying technology. Success in these areas can create a virtuous cycle where transparency leads to trust, trust enables greater investment in sustainability, and that investment yields better ESG outcomes that are then transparently reported. For Europe and Moldova, this alignment is particularly critical as they move together towards shared sustainability and economic goals.

CONCLUSIONS

This study has examined how innovative approaches – spanning international standards, digital technologies, and transparency mechanisms – are converging to elevate sustainability reporting in the European Union and Moldova. The comparative analysis of major frameworks (GRI, CSRD/ESRS, SASB/ISSB, TCFD) revealed a clear trajectory towards more comprehensive and aligned disclosure requirements, combining the strengths of each and applying across all industries. At the same time, the infusion of digitalization into ESG reporting is transforming it from a static, compliance-oriented practice into a dynamic, data-driven one. Tools such as AI and big data analytics are improving the granularity, timeliness, and accuracy of ESG information, while blockchain and XBRL are enhancing trust and comparability of disclosures on an unprecedented scale. The case examples illustrated that these innovations are not merely theoretical: EU companies are already leveraging them to add value (e.g. greater consumer trust through supply chain transparency, operational efficiencies through AI), and Moldova is taking important initial steps to join this new paradigm of reporting.

Several key conclusions emerge. First, integration is paramount – integration of ESG topics (environmental, social, and governance aspects must all be addressed coherently), integration of standards (to avoid fragmentation and duplication in reporting), and integration of technology (embedding digital tools into the reporting cycle rather than treating them as add-ons). Companies and regulators that embrace an integrated approach are likely to achieve more meaningful and impactful sustainability reporting outcomes. Second, transparency and accountability have risen to the forefront: stakeholders no longer accept vague narratives or unsubstantiated claims; they demand hard data, external verification, and the ability to access and analyze information easily. In response, reporting is becoming more quantitative, standardized, and publicly accessible, a trend reinforced by regulations like the CSRD and platforms like ESAP. This bodes well for stakeholder trust – as sunlight is said to be the best disinfectant, greater transparency is leading to greater corporate accountability on ESG matters.

Third, digital innovation acts as an enabler and accelerator of good reporting practices. The research suggests that companies using advanced digital reporting practices are not only better at reporting but often better at sustainability performance itself. This feedback loop indicates that the investments in reporting capabilities can drive real change (for example, measuring emissions comprehensively is the first step to managing and reducing them). Policymakers should thus view digital reporting infrastructure as part of the broader toolkit for sustainable development and provide support accordingly.

For Moldova and other emerging economies, a concluding insight is that aligning with these global trends is both challenging and worthwhile. The path to fully integrated ESG reporting is a journey requiring policy reforms, capacity building, and cultural shifts in corporate governance. Yet, as the EU experience shows, the end result – a more transparent business environment – can yield benefits like increased investor confidence, improved risk management, and alignment with international sustainability goals. Moldova's proactive efforts to synchronize with EU standards and adopt digital transparency tools reflect a recognition of those benefits and should continue to be encouraged and supported.

Finally, this article opens avenues for further inquiry. Future research could empirically assess the impact of digital reporting on corporate ESG performance (e.g., do companies with blockchain-verified data achieve better sustainability outcomes, or how do investors price the difference between assured and non-assured ESG data?). There is also scope to explore the social dimension: how increased transparency influences stakeholder behavior and trust in different cultural contexts. As sustainability reporting evolves, it will be crucial to ensure that it remains a means to an end – the end of sustainable development – rather than an end in itself. The innovative approaches discussed here, particularly the fusion of ESG, technology, and transparency, hold great promise in making reporting a powerful lever for positive change. Achieving that potential will require continued collaboration between standard-setters, technology providers,

companies, and civil society to keep pushing the frontiers of what sustainability reporting can accomplish. In conclusion, the integration of ESG, digitalization, and transparency is not just improving reports – it is gradually improving the sustainability of business practices themselves, especially in regions committed to this forward-thinking agenda.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Project title: STAR – Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices and Business Resilience.

REFERENCES

1. Bahnaru, R. (2024), *ESG Reporting in Moldova: Challenges and Opportunities*, *EEJRS* 10(2) – overview of Moldova's ESG reporting status: mandatory for large entities >500 employees, voluntary uptake growing to align with EU/global standards. Available online: <https://ideas.repec.org/ideas.repec.org/>, (accessed on 09 september 2025).
2. ERM & GRI, *Digital Reporting* (Briefing Paper), 2020 – highlighted that data mining, AI, and blockchain can enhance the sustainability reporting process and corporate transparency. Available online: <https://erm.com/>, (accessed on 09 september 2025).
3. European Commission, *Q&A: Adoption of European Sustainability Reporting Standards*, 2023 – confirmed alignment of ESRS with ISSB and GRI. Available online: <https://sustainablefutures.linklaters.com/frs.org/>, (accessed on 12 october 2025).
4. GRI, *Four-in-five largest companies report with GRI*, 2022 – survey showing 78% of top firms use GRI Standards. Available online: <https://globalreporting.org/>, (accessed on 17 october 2025).
5. Novisto, *XBRL tagging: The new language of ESG*, 2025 – noted that machine-readable XBRL disclosures improve comparability and accessibility of ESG data, as adopted under CSRD. Available online: <https://novisto.com/novisto.com/>, (accessed on 12 october 2025).
6. Reuters, *Carrefour says blockchain tracking boosting sales*, 2019 – case where blockchain-based transparency in supply chains increased consumer trust and product sales. Available online: <https://reuters.com/reuters.com/>, (accessed on 09 september 2025).
7. Seneca ESG, *TCFD vs SASB: Key Differences*, 2025 – outlined TCFD's climate focus vs SASB's industry ESG metrics; noted companies use both. Available online: <https://senecaesg.com/senecaesg.com/>, (accessed on 12 october 2025).
8. Shukla, T. (2025), *Leveraging Blockchain for ESG Disclosure*, *IJETMR* 12(3) – found blockchain improves data integrity and transparency in ESG reporting, reducing greenwashing. Available online: <https://granthaalayahpublication.org/>, (accessed on 09 september 2025).
9. World Economic Forum, *Without AI we won't meet ESG goals*, 2023 – discussed how AI and data tools enable comprehensive ESG reporting and better emissions tracking. Available online: <https://weforum.org/weforum.org/>.

PECULIARITIES OF IMPLEMENTING INTERNAL MANAGERIAL CONTROL SYSTEMS IN PUBLIC ENTITIES

Liubovi PRODAN-ŞESTACOVA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

liubovi.prodan.sestacova@usm.md

ORCID iD: 0009-0007-3828-487X

Mariana STÎRCUL

Ministry of Labour and Social Protection, 2 V. Alecsandri Street, Chisinau, Republic of Moldova

stirculmariana@gmail.com

ORCID iD: 0009-0005-2182-1363

The purpose of this article: to examine the particularities of implementing the Managerial Internal Control (MIC) system in public entities, with a focus on its role in strengthening governance and ensuring sustainable socio-economic development.

The methodology: Based on a qualitative analysis of national legislation, international standards, and practical experiences of public institutions in the Republic of Moldova, complemented by a comparative approach with best practices from European Union countries. The findings highlight that an efficient MIC system reduces risks of fraud, abuse, and errors, optimizes the use of financial and human resources, increases transparency and accountability, and provides reliable information for managerial decision-making. The research concludes that the implementation of MIC is a long-term and complex process that requires both institutional commitment and adaptability to the specific characteristics of each public entity.

Conclusions: The findings reveal that an efficient MIC system minimizes risks of fraud, abuse, and operational errors, optimizes the use of resources, and strengthens institutional performance. However, successful implementation requires continuous commitment, capacity-building, and alignment with the specific needs of each public entity.

Originality: The originality of the study lies in its contextualized analysis of the Moldovan public sector, offering practical insights and recommendations tailored to the national framework while aligning with international governance principles.

Keywords: managerial internal control, governance, performance, transparency, management, audit, implementation, public institutions, optimization, standards.

JEL Classifications: H83, M42, M48.

INTRODUCERE

În contextul procesului de aderare la Uniunea Europeană (UE), existența unui sistem de administrație publică eficient și performant constituie o condiție fundamentală. Statele candidate sunt chemate să demonstreze capacitatea instituțiilor lor de a implementa politici coerente și de a gestiona resursele publice în mod responsabil și transparent. În acest sens, dezvoltarea unor sisteme de management de înaltă calitate, bazate pe principiile bunei guvernante, eficienței și responsabilității, devine esențială pentru consolidarea capacității administrative.

Un element central al acestui demers îl reprezintă controlul intern (CI), care oferă managerilor din sectorul public instrumentele necesare pentru a asigura atingerea obiectivelor instituționale în mod eficient, în termenii stabiliți și în limitele bugetare. În prezent, existența unor sisteme funcționale de control intern este considerată un criteriu esențial în cadrul negocierilor de aderare la UE.

Implementarea și menținerea unor structuri robuste de management și control, bazate pe principiul răspunderii manageriale descentralizate, reprezintă o provocare majoră pentru țările candidate și potențial candidate. Acquis-ul comunitar impune standarde clare privind eficiența și transparența sistemelor de management, inclusiv existența unor mecanisme de responsabilizare, audit intern independent și structuri organizaționale adecvate. Coordonarea centralizată a dezvoltării controlului intern managerial în sectorul public este, de asemenea, o cerință esențială.

Pentru a asigura calitatea acestor sisteme, guvernele trebuie să stabilească mecanisme eficiente de feedback. În administrațiile publice moderne, acest feedback este obținut prin procese de autoevaluare și prin declarațiile de asigurare emise de conducătorii instituțiilor publice, care reflectă modul de funcționare a sistemului de control intern. În acest context, responsabilitatea managerilor publici de a evalua permanent eficacitatea sistemelor de management și control reprezintă un element central al reformei administrative (OECD, 2019).

METODE ȘI MATERIALE APLICATE

Scopul prezentului studiu constă în analiza eficienței sistemelor de control intern managerial (CIM) în sectorul public, cu accent pe capacitatea instituțională de implementare. Autoarele studiului propun identificarea soluțiilor pentru consolidarea capacităților administrative, în vederea alinierii la standardele europene și asigurării sustenabilității reformelor în domeniul guvernancei publice. În atingerea acestui scop se va realiza o analiză documentară a cadrului normativ, a rapoartelor oficiale și a studiilor relevante privind CIM în administrația publică.

REZULTATE OBTINUTE ȘI DISCUȚII

Dintre toate funcțiile manageriale, controlul deține un rol esențial, garantând alinierea activităților desfășurate în organizației la obiectivele stabilite. *Funcția de control* este desfășurată de manageri la diferite niveluri și poate fi aplicată în diverse domenii, cum ar fi controlul financiar, operațional, strategic sau de calitate. Aceasta contribuie la eficiența și succesul organizației, asigurând respectarea obiectivelor și îmbunătățirea continuă.

Potrivit *Cărții Albe a reformei manageriale* din cadrul serviciilor Comisiei Europene, *controlul intern* cuprinde ansamblul politicilor și procedurilor elaborate și aplicate de managementul unei organizații, având drept scop: asigurarea realizării obiectivelor organizaționale într-un mod economic, eficient și eficace; respectarea reglementărilor externe, a politicilor și regulilor interne de management; protejarea activelor (bunurilor și informației); prevenirea și identificarea fraudelor și erorilor; garantarea calității documentelor contabile și furnizarea în timp util a datelor fiabile privind aspectele financiare și de management (Dobroțeanu, L., & Dobroțeanu, C., 2002).

Dintre funcțiile specifice controlului intern și celui financiar putem menționa următoarele:

- *Funcția preventivă și de perfecționare* care constă în preîntâmpinarea producerii deficiențelor sau pagubelor în desfășurarea activității economico-financiare. Prin prevenirea fenomenelor care necesită corecții se asigură perfecționarea organizării și conducerii activității, controlul orientând munca spre obiective majore care să înlăture risipa de efort uman și material pentru asigurarea eficienței economice și sociale;
- *Funcția de constatare și de corectare* - în cazul apariției unor nereguli. Astfel, controlul urmărește modalitatea de realizare a echilibrului financiar între venituri și cheltuieli și, îndeplinirea deciziilor referitoare la activitatea firmei pentru respectarea intereselor acesteia;
- *Funcția de cunoaștere și de evaluare a situației* la un moment dat, a rezultatelor obținute într-o perioadă de timp, a desfășurării activității în condiții de legalitate și eficiență. Funcția de cunoaștere presupune o analiză atentă în vederea depistării tuturor neregulilor dintr-o activitate. Ea se completează cu funcția de evaluare, care stabilește și individualizează, după caz, consecințele gestionării unei activități;
- *Funcția educativă și stimulativă a participanților* la realizarea procesului de management. Controlul capătă și un aspect educațional pentru perioadele viitoare, pe baza rezultatelor obținute și a valorificării acestora. De fapt, controlul stimulează entitățile pentru depășirea situațiilor dificile și obținerea unor rezultate mai bune în viitor (Guvernul României, 2018)

Toate aceste funcții determină menținerea entităților într-un cadru organizat și previzibil, destinat identificării abaterilor și corectării consecințelor negative, prin realizarea funcției de reglare a sistemului, strâns interconectată cu celelalte funcții ale controlului. Această funcție implică atât înlăturarea deficiențelor constatate, cât și valorificarea și extinderea aspectelor pozitive identificate în activitatea desfășurată. Funcțiile specifice controlului intern se condiționează și se completează reciproc, coexistând într-un cadru unitar, în care controlul financiar îndeplinește, totodată o serie de funcții particulare, derivând din natura sa specifică.

Potrivit Liniilor directoare INTOSAI privind standardele de control intern în sectorul public (INTOSAI GOV 9100), controlul intern este format din cinci dimensiuni corelate strâns între ele. Schematic aceste dimensiuni (componente) ale controlului intern sunt prezentate în Figura 1.



Figura 1. Componentele controlului intern conform INTOSAI.

Sursa: adaptat după (INTOSAI, 2001).

Există o relație directă între obiectivele generale ale unei instituții și cele cinci componente ale controlului intern, care constituie premisele pentru atingerea obiectivelor. În această abordare, exercitarea funcției de evaluare-control nu mai este privită ca o prerogativă exclusivă a unor persoane/structuri specializate de control ci, dimpotrivă, controlul este considerat ca fiind un proces, disipat în întreaga entitate, și, în cadrul căruia fiecare persoană, începând cu managerul general/ordonatorul de credite și terminând cu ultimul angajat, este responsabilă să efectueze un anumit tip de control.

În funcție de nivelul administrativ la care este instituit controlul, în sectorul public există trei niveluri distincte ale CIM:

- 1) nivelul macro – implică întregul sistem administrativ; la acest nivel Guvernul are mandatul de a stabili obiectivele strategice ce urmează să fie implementate la nivelul sistemului administrativ;
- 2) nivelul mijlociu – implică sectorul de politici, la care ministerele elaborează politicile sectoriale ce trebuie aliniate cu prioritățile și obiectivele strategice stabilite la nivelul macro;
- 3) nivelul micro – nivelul unei entități publice cu subdiviziunile sale structurale.

Începând cu anul 2010, în Republica Moldova, sistemele CIM se bazează pe un set de principii fundamentale, precum, principiul legalității, separarea responsabilităților, transparența, responsabilitatea, proporționalitatea, continuitatea, autodisciplina, eficiența și eficacitatea, prevenirea, obiectivitatea și independența, stabilite prin Legea privind controlul financiar public intern nr. 229/2010 și alte acte normative (Parlamentul Republicii Moldova, 2010).

Un sistem de control intern bine structurat și aplicat în conformitate cu aceste principii permite instituțiilor publice să funcționeze mai eficient, mai transparent și mai responsabil. Respectarea acestor

principii nu doar că previne riscurile și fraudele în administrația publică, ci și contribuie la îmbunătățirea calității serviciilor publice și la consolidarea încrederii cetățenilor.

La următoarea etapă de dezvoltare a sistemului de control intern în entitățile publice din Republica Moldova, în anul 2015 Ministerul Finanțelor emite Ordinul nr. 189 din 05.11.2015 cu privire la aprobarea standardelor naționale de control intern în sectorul public (SNCI), în care *controlul intern managerial* este definit drept „*un sistem organizat de managerul entității publice și personalul acestora, destinat să asigure buna guvernare*” (Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, 2015). SNCI sunt aplicabile autorităților administrației publice centrale și locale, instituțiilor publice, precum și autorităților/instituțiilor autonome care gestionează mijloace ale bugetului public național și sunt structurate pe 5 domenii esențiale, după cum este prezentat în Figura 2.

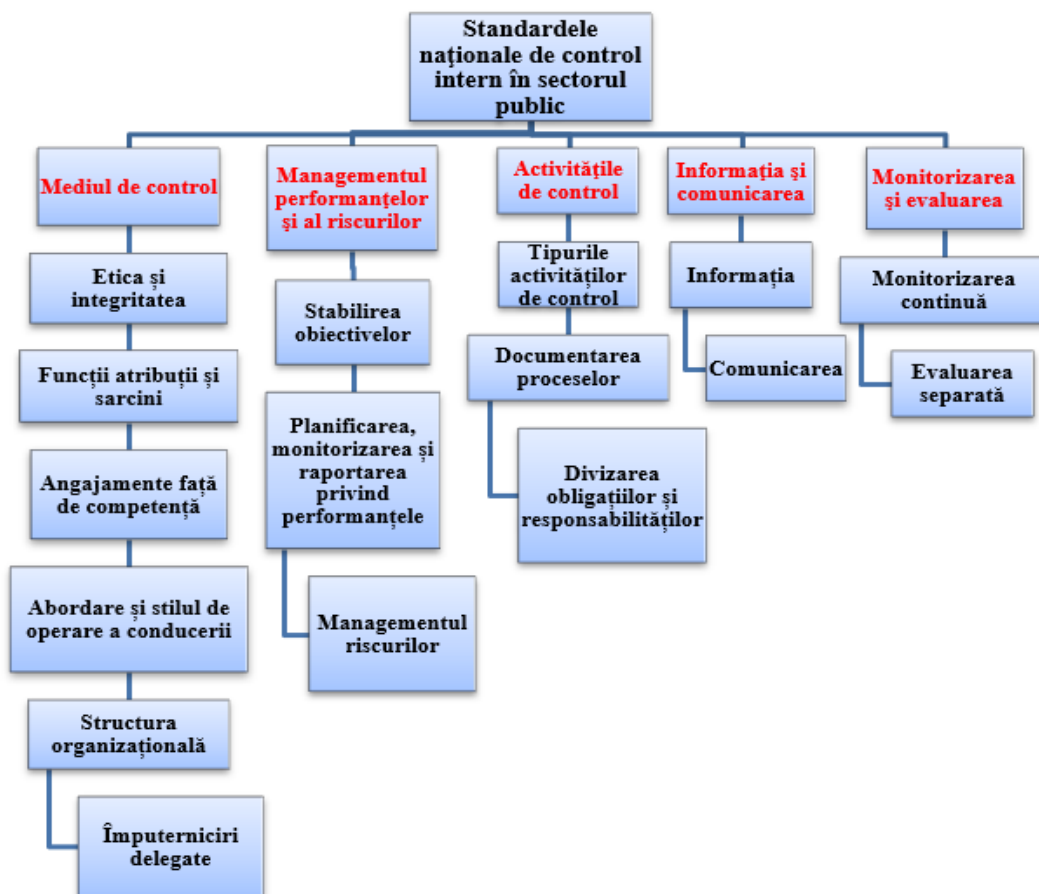


Figura 2. Structura Standardelor Naționale de Control Intern.

Sursa: elaborată în baza (Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, 2015).

Sistemul CIM este implementat în cadrul instituției publice prin aplicarea prevederilor SNCI. Managerii instituțiilor publice au responsabilitatea de a coordona și implementa acest sistem, asigurând alinierea obiectivelor instituționale la standardele și practicile internaționale de referință, precum și menținerea unui mediu de control corespunzător. În cadrul instituțiilor de dimensiuni mari, aceste atribuții sunt adesea delegate managerilor operaționali, care gestionează și supraveghează activitățile de control la nivelul subdiviziunilor structurale.

Angajații entităților publice la fel au un rol esențial în implementarea CIM, având responsabilitatea de a respecta standardele etice și procedurile de control aplicabile activităților lor. De asemenea, angajații au responsabilitatea de raportare a neregulilor sau a comportamentelor neconforme.

Pentru implementarea eficientă a CIM, managerul instituției desemnează o subdiviziune sau o persoană responsabilă de coordonarea activităților de organizare, menținere și dezvoltare a CIM. Printre atribuțiile acestei entități se regăsesc:

- a) organizarea procesului de autoevaluare și elaborare a raportului anual privind funcționarea sistemului CIM;
- b) identificarea deficiențelor și planificarea măsurilor necesare pentru dezvoltarea și armonizarea sistemului CIM cu bunele practici internaționale;
- c) coordonarea și monitorizarea implementării acțiunilor planificate.

Controlul intern oferă managementului informații despre progresul în atingerea obiectivelor și o asigurare rezonabilă (nu absolută) privind succesul instituției. Această asigurare se bazează pe un echilibru între costuri, beneficii și reducerea riscurilor, iar sistemul trebuie proiectat astfel, încât să fie eficace și să mențină riscurile la un nivel acceptabil.

În contextul managementului public din Republica Moldova CIM este realizat în cadrul procedurii complexe de Controlul Financiar Public Intern (CFPI). CFPI și CIM sunt concepte interconectate, care se completează reciproc în cadrul sistemului de guvernare al instituțiilor publice, dar au scopuri și arii de aplicare distincte. CFPI este un sistem mai complex și cuprinzător, care include atât *Controlul Intern Managerial*, cât și *Auditul Intern*, având în plus o coordonare centralizată realizată de Ministerul Finanțelor Republicii Moldova în calitate de Unitatea Centrală de Armonizare.

Caracteristică comparativă a acestor două concepte, care identifică atât similitudini, cât și diferențe dintre CFPI și CIM este prezentată în Tabelul 1.

Tabelul 1. Caracteristica comparativă a conceptelor de Control Financiar Public Intern și Control intern Managerial

Criteriu de comparație	Particularitățile Controlului Intern Managerial	Particularitățile Controlului Financiar Public Intern	Abordări comune
Definiție	Sistem organizat de managerul entității publice pentru gestionarea riscurilor și asigurarea realizării obiectivelor	Sistem consolidat care include controlul intern managerial, auditul intern și armonizarea centralizată	Principiile bunei guvernări
Componente	Mediul de control, managementul performanțelor și riscurilor, activități de control, informația și comunicarea, monitorizarea și evaluarea	Control intern managerial, audit intern și coordonarea și armonizarea centralizată	Răspundere managerială
Scop	Asigurarea economicității, eficienței și eficacității operațiunilor, conformitatea cu reglementările interne și optimizarea activelor	Promovarea gestionării entităților publice în baza principiilor bunei guvernări	Monitorizare și evaluare
Responsabilitate	Managerul entității publice	Managerul entității publice pentru controlul intern managerial și audit intern; Ministerul Finanțelor pentru coordonarea și armonizarea centralizată	Responsabilitatea pentru CIM a managerului entității
Instrumente	Autoevaluare, audit intern, controale ex-ante, curente și ex-post	Audit intern realizat de subdiviziuni proprii, prin asociere sau pe bază de contract; reglementări emise de Ministerul Finanțelor	Instrumentarul funcției de control-evaluare

Sursa: elaborat în baza (Guvernul României. (2018)

Astfel, CFPI și CIM au o serie de similitudini, precum:

- vizează promovarea bunei guvernări în entitățile publice;
- au scopul de a asigura gestionarea eficientă, eficace și economică a resurselor publice;
- implică responsabilitatea managerului entității publice pentru implementarea și menținerea sistemului.

Ambele concepte includ activități de monitorizare și evaluare pentru a îmbunătăți procesele și procedurile interne. Însă, CIM se concentrează pe procesele manageriale din interiorul instituției (planificare, organizare, control, evaluare a riscurilor etc.), iar CFPI are un spectru mai larg și include și controlul financiar extern, respectiv auditul și raportarea către autorități centrale (ex: Ministerul Finanțelor).

Prin urmare, *Controlul Intern Managerial reprezintă fundamentul Controlului Financiar Public Intern*. Cele două concepte sunt interdependente, iar buna funcționare a CFPI depinde direct de implementarea eficientă a CIM în instituțiile publice.

În anul 2024, potrivit Raportului anual consolidat privind implementarea CFPI, elaborat de Ministerul Finanțelor, Republica Moldova a înregistrat progrese semnificative în consolidarea responsabilității pentru un management eficient și transparent al finanțelor și patrimoniului public. Managerii a 32 autorități ale administrației publice centrale (APC) și 35 autorități ale administrației publice locale (APL) de nivelul II au emis Declarațiile de răspundere managerială, faptul ce reflectă un trend pozitiv de conformare și o dezvoltare continuă a sistemelor CIM.

La nivelul APC, 16% dintre entități au raportat conformitate deplină, 81% — conformitate parțială, iar 3% (Agenția Națională Antidoping) au declarat neconformitatea sistemului CIM cu standardele și principiile generale de organizare.

În ceea ce privește APL de nivelul II, situația indică încă rezerve considerabile de îmbunătățire, întrucât doar 3% dintre entități au raportat conformitate deplină, iar 97% au evidențiat conformitate parțială a sistemelor CIM.

La nivelul APC, 16% dintre entități au raportat conformitate deplină, 81% — conformitate parțială, iar 3% (respectiv Agenția Națională Antidoping) au declarat neconformitatea sistemului CIM cu standardele și principiile generale de organizare.

În ceea ce privește APL de nivelul II, situația indică încă rezerve considerabile de îmbunătățire, întrucât doar 3% dintre entități au raportat conformitate deplină, iar 97% au evidențiat conformitate parțială a sistemelor CIM (Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, 2025).

În anul 2024, au fost demarate inițiative strategice menite să susțină dezvoltarea continuă și promovarea sistemului CIM și a auditului intern în sectorul public. Aceste acțiuni se aliniază cu prioritățile naționale și măsurile de intervenție stabilite pentru armonizarea completă cu cerințele Uniunii Europene, contribuind totodată la implementarea eficientă a Programului de dezvoltare a Controlului Financiar Public Intern (CFPI) pentru perioada 2024–2027 (Guvernul Republicii Moldova, 2024).

În cadrul eforturilor de consolidare a capacității administrative și de optimizare a proceselor de gestionare, monitorizare și raportare privind CFPI, o inovație semnificativă o reprezintă introducerea Sistemului Informatic pentru Control Intern Managerial și Audit Intern (SI CIMAI). Acest instrument digital facilitează agregarea automată a datelor de raportare din partea entităților publice, contribuind la creșterea eficienței și transparenței în procesul de monitorizare. Prin funcționalitățile sale, SI CIMAI sprijină consolidarea informațiilor și raportarea centralizată către Guvern, devenind astfel un pilon esențial în modernizarea sistemului de control intern și audit public (Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, 2025).

Având în vedere că implementarea eficientă a sistemelor CIM și desfășurarea auditului intern depind în mod esențial de competențele resurselor umane implicate în aceste procese, în anul 2024 a fost desfășurat un proces continuu și sistematic de instruire profesională. Astfel, aproximativ 270 de angajați din cadrul autorităților și instituțiilor publice de nivel central și local și-au consolidat cunoștințele în domeniul CIM.

Activitățile de formare au fost organizate de Ministerul Finanțelor, prin intermediul I.P. „Centrul de Tehnologii Informaționale în Finanțe”, precum și în baza agendelor de instruire individualizate.

În pofida eforturilor susținute de modernizare a sistemului de CFPI în Republica Moldova, persistă dificultăți semnificative în ceea ce privește resursele umane, care afectează toate cele trei componente ale sistemului:

- controlul intern managerial,
- auditul intern,
- Unitatea Centrală de Armonizare.

Deficitul de personal calificat, lipsa expertizei tehnice și sustenabilitatea financiară redusă a programelor de formare continuă limitează eficiența și capacitatea de dezvoltare a CFPI. Această situație generează riscuri în procesul de armonizare cu cerințele Uniunii Europene și în implementarea reformelor structurale necesare. Aceste constrângeri structurale subliniază necesitatea unor intervenții strategice și a unei abordări integrate pentru consolidarea resurselor umane, ca element fundamental în eficientizarea și modernizarea sistemului de control și audit public (Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova, 2025).

În acest context, pentru a consolida potențialul CIM, este necesară o schimbare fundamentală de paradigmă: trecerea de la un model birocratic și centralizat la unul strategic, participativ și orientat spre rezultate, susținut prin instruire continuă, motivare profesională și o coordonare interinstituțională eficientă. Acest model necesită integrarea în sistemele CIM din sectorul public a unei serii de măsuri și principii în procesele manageriale la toate nivelurile administrative, și anume:

1. *La nivelul sistemic al administrației publice din Republica Moldova:*

- Consolidarea leadership-ului la toate nivelurile administrative, prin dezvoltarea unei culturi organizaționale bazate pe transparență, etică și responsabilitate managerială.
- *Alinierea continuă la standardele și bunele practici europene* în domeniul controlului intern și managementului riscurilor.
- *Standardizarea procedurilor interne* în toate instituțiile publice, inclusiv elaborarea unor ghiduri operaționale comune pentru controlul intern și gestionarea riscurilor.
- *Evaluarea complexă a resurselor financiare și umane* necesare pentru efectuarea controlului intern în sistemul administrației publice din Republica Moldova.
- *Digitalizarea sistematică* a proceselor de control intern și a registrelor de risc, prin implementarea de soluții IT (ERP, sisteme de management al riscurilor, ș.a.).
- *Monitorizare și evaluare unificată (standardizată) a calității CIM* în toate entitățile publice, bazată pe indicatori de performanță relevanți.
- *Dezvoltarea unui program național de instruire continuă* pentru toți angajații publici în domeniul CIM, managementului riscurilor și responsabilității manageriale.
- Realizarea *analizei ex-post a impactului* a implementării sistemului CIM în sectorul public din Republica Moldova.

2. *La nivelul Unității Centrale de Armonizare (Ministerul Finanțelor Republicii Moldova):*

- *Actualizarea și consolidarea cadrului metodologic* privind CIM, pentru a asigura claritate, coerență și aplicabilitate practică în toate instituțiile.
- *Organizarea periodică a campaniilor de instruire și formare profesională* dedicate conducătorilor de entități și responsabililor CIM.
- *Stabilirea unui mecanism de suport și consiliere* pentru entitățile publice în procesul de implementare a CIM (inclusiv webinare, sesiuni de întrebări-răspunsuri, consultanță personalizată / mentorat / coaching).
- *Monitorizarea eficientă a procesului de delegare a răspunderii manageriale*, promovând descentralizarea reală a responsabilităților la toate nivelurile instituționale.

3. *La nivelul autorităților administrației publice centrale:*

- Promovarea unei *culturi organizaționale* de transparență și responsabilitate;
 - Elaborarea *strategiilor de gestionare a riscurilor* (în acele entități publice, unde acestea lipsesc) în baza cărora se identifică, evaluează, monitorizează și raportează sistematic riscurile, inclusiv cele de fraudă și corupție;
 - *Desemnarea și întărirea rolului responsabilului CIM* în fiecare instituție, cu atribuții clare privind coordonarea, monitorizarea și raportarea asupra sistemului.
 - *Cartografierea și documentarea detaliată a tuturor proceselor* operaționale, de suport și de management, identificând punctele critice de control.
 - *Implementarea instrumente de tehnologie informațională* la nivel de entitate pentru: gestiunea electronică a documentelor, raportarea automată a performanței, monitorizarea riscurilor și sesizarea neregulilor (whistleblowing).
 - *Organizarea instruirilor interne periodice* privind noile proceduri de control intern, managementul riscurilor, prelucrarea datelor cu caracter personal și noile tehnologii.
 - *Consolidarea funcției de audit intern* prin formare continuă și asigurarea resurselor necesare pentru a realiza audituri eficiente, orientate spre performanță și valoare adăugată.
- Toate aceste propuneri trebuie să fie susținute de o *schimbare a culturii instituționale*, de la una birocratică la una *strategică, flexibilă și orientată spre rezultate, bazată pe responsabilitate managerială, integritate și utilizarea inteligentă a tehnologiei*, atât la nivelul entității publice, cât și per întreg sistem.

CONCLUZII

Implementarea sistemelor CIM în entitățile publice din Republica Moldova prin obiectivele și procedurile sale urmărește, să asigure o bună folosire a resurselor (financiare, umane) și corelarea acestora cu obiectivele entității publice; îmbunătățirea fluxului informațional; creșterea inteligibilității, gestionarea riscurilor, prevenirea și depistarea fraudelor și calitatea documentelor.

Scopul unui sistem CIM este prevenirea erorilor și neregulilor, eliminarea cauzelor acestora și îmbunătățirea activităților entității publice. Având în vedere resursele limitate, implementarea acestui sistem trebuie analizată din perspectiva eficienței, comparând costurile cu beneficiile așteptate.

Implementarea standardelor de control intern managerial pentru entități duce la o serie de beneficii, precum:

1. Reducerea riscurilor de fraudă și abuz: Un sistem solid de control intern contribuie la prevenirea fraudei și a riscurilor financiare, economice sau reputaționale.
2. Eficiența în gestionarea resurselor publice: Controlul intern asigură utilizarea optimă a resurselor publice, sporind eficiența activităților instituției.
3. Creșterea transparenței și responsabilității: O implementare corectă a controlului intern contribuie la o mai mare transparență în procesul decizional și o responsabilitate mai mare față de cetățeni și instituțiile de reglementare.
4. Conformitatea cu legislația și reglementările: Standardele de control intern ajută instituțiile să respecte reglementările legale și să asigure conformitatea cu politicile guvernamentale.

Totodată, control intern ajută organizațiile să se adapteze rapid la schimbările din mediul extern și să asigure sustenabilitatea lor pe termen lung. Un sistem CIM eficient contribuie la creșterea încrederii din partea cetățenilor și a partenerilor de afaceri, îmbunătățind imaginea instituției pe termen lung, atrăgând investitori. Astfel, *sistemele* eficiente de CIM în entitățile publice din Republica Moldova reprezintă o premisă esențială în asigurarea unei bune guvernante, a gestionării eficiente a resurselor, contribuind implicit la dezvoltarea economică și socială a țării.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

REFERENCES

1. Dobroțeanu, L., & Dobroțeanu, C. (2002). *Audit: Concepte și practici*. Editura Economică.
2. INTOSAI. (2001). *INTOSAI GOV 9100 – Guidelines for internal control standards in the public sector*. <https://www.issai.org/professional-pronouncements/intosai-gov-9100>
3. Parlamentul Republicii Moldova. (2010). *Legea nr. 229 privind controlul financiar public intern* (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 86–92, art. 140; modificată prin Legea nr. 174/2024). <https://www.legis.md>
4. Guvernul României. (2018). *Manual de implementare a sistemului de control intern managerial*. București. <https://sgg.gov.ro>
5. Guvernul Republicii Moldova. (2015). *Manual de management financiar și control*. Chișinău. <https://mf.gov.md>
6. Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova. (2015). *Ordinul nr. 189 privind aprobarea Standardelor naționale de control intern în sectorul public* (Monitorul Oficial nr. 332–339, art. 2391). <https://www.legis.md>
7. Guvernul Republicii Moldova. (2024). *Programul de dezvoltare a controlului financiar public intern pentru anii 2024–2027* (Hotărârea Guvernului nr. 165/2024). Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 144–147, art. 314. <https://www.legis.md>
8. Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova. (2025). *Raport anual consolidat privind controlul financiar public intern pentru anul 2024*. <https://mf.gov.md>
9. OECD. (2019). *SIGMA Paper No. 59: Guidelines for assessing the quality of internal control systems*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/gov/sigma/sigma-paper-59.pdf>

CONSULTING FOR STARTUPS AND SMES: ROLES, FUNCTIONS AND IMPACT IN SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT

Alexandru SCUTARU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

alexandru.scutaru@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-8113-0784

Purpose of the article: *The paper investigates the role and impact of consulting services in supporting startups and small and medium-sized enterprises (SMEs) toward sustainable business development. It identifies how consulting transforms innovative ideas into viable business models and strengthens competitiveness and resilience.*

Methodology: *Analytical and comparative methods were used to examine consulting practices across stages of business growth. The study focuses on strategic planning, financial structuring, digital transformation, and internationalization, combining theoretical perspectives with applied evidence from the business environment.*

Conclusions: *Findings show that consulting provides critical strategic and operational support. For startups, it facilitates innovation and access to finance; for SMEs, it promotes efficiency, professionalization, and long-term stability. Consulting thus emerges as a key driver of sustainable competitiveness.*

Originality: *The study offers an integrated view of consulting dynamics between startups and SMEs, highlighting external expertise as a catalyst for innovation and sustainable growth.*

Keywords: *business consulting, startups, SMEs, sustainable development, competitiveness.*

JEL Classifications: L26, M13, M21

INTORDUCERE

Consultanța în afaceri și management a devenit o componentă esențială pentru dezvoltarea organizațiilor, indiferent de stadiul lor de maturitate. În cazul startup-urilor, consultanța joacă rolul de ghid în transformarea ideilor în modele de afaceri viabile, prin clarificarea propoziției de valoare, validarea pieței, structurarea planurilor financiare și sprijinirea accesului la investiții. În cazul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), accentul se mută către profesionalizare, optimizarea proceselor, digitalizare, internaționalizare și consolidarea rezilienței. Lucrarea de față analizează în detaliu modul în care consultanța sprijină aceste două categorii de organizații, punând în lumină atât aspectele comune, cât și diferențele de abordare. Se evidențiază faptul că startup-urile și IMM-urile, deși operează în contexte distincte, au nevoie de expertiză externă pentru a depăși limitările interne și pentru a răspunde cerințelor unui mediu de afaceri volatil și competitiv. Articolul propune o analiză comparativă și discută implicațiile practice pentru antreprenori, consultanți și factorii de decizie, conturând consultanța ca o investiție strategică, capabilă să amplifice șansele de succes și de sustenabilitate pe termen lung.

În ultimele decenii, mediul de afaceri a cunoscut o transformare profundă, determinată de globalizare, de dezvoltarea tehnologiilor digitale și de interconectarea tot mai strânsă a economiilor. Companiile, indiferent de dimensiunea lor, se confruntă cu o presiune constantă de a se adapta la schimbări rapide și de a găsi soluții inovatoare pentru a rămâne competitive. În acest context, consultanța în afaceri și management s-a impus ca un element indispensabil, oferind nu doar expertiză tehnică, ci și o viziune externă și obiectivă asupra proceselor organizaționale. Startup-urile și întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile) reprezintă două categorii de organizații aflate într-o relație directă cu consultanța. Startup-urile sunt entități aflate la început de drum, orientate către inovare și dezvoltare rapidă, dar expuse unor riscuri ridicate și cu resurse limitate. Pentru ele, consultanța este adesea sprijinul care face diferența între transformarea unei idei într-o afacere viabilă și eșecul prematur. IMM-urile, pe de altă parte, constituie coloana vertebrală a economiei în aproape toate statele lumii, asigurând locuri de muncă, stabilitate și contribuții semnificative la produsul

intern brut. Totuși, multe dintre ele rămân vulnerabile în fața șocurilor economice, a competiției globale și a necesității permanente de modernizare.

MATERIALE ȘI METODE

Relevanța consultanței pentru aceste două tipuri de organizații este determinată de rolurile multiple pe care le poate îndeplini: sprijin în formularea strategiilor, optimizarea proceselor, pregătirea pentru accesarea de finanțări, implementarea tehnologiilor digitale sau facilitarea extinderii pe piețe externe. Dincolo de aceste funcții concrete, consultanța contribuie și la schimbarea mentalităților, la profesionalizarea managementului și la crearea unei culturi organizaționale orientate către învățare și adaptabilitate.

Motivația realizării acestui studiu derivă din necesitatea de a înțelege în profunzime cum influențează consultanța parcursul startup-urilor și al IMM-urilor și ce diferențe se remarcă în abordarea celor două categorii. Dacă startup-urile se află într-un proces de descoperire și validare, unde incertitudinea este maximă, IMM-urile se concentrează pe consolidare, eficiență și reziliență. În ambele cazuri, consultanța are capacitatea de a reduce riscurile și de a transforma provocările în oportunități. Articolul de față urmărește să ofere o analiză detaliată a rolului consultanței pentru aceste două tipuri de organizații, să evidențieze funcțiile sale fundamentale și să propună o comparație între nevoile distincte ale startup-urilor și IMM-urilor. Totodată, se dorește sublinierea implicațiilor practice pentru antreprenori și pentru consultanți, dar și a rolului politicilor publice în crearea unui ecosistem favorabil dezvoltării. În final, scopul este de a contura consultanța ca pe o investiție strategică, esențială pentru succesul pe termen lung al organizațiilor într-un mediu de afaceri tot mai complex și mai competitiv.

REZULTATE

Consultanța pentru startup-uri.

Startup-urile reprezintă expresia cea mai directă a inovației și a spiritului antreprenorial. Ele apar din dorința de a transforma o idee într-un produs sau serviciu capabil să răspundă unei nevoi reale pe piață. Cu toate acestea, statisticile internaționale arată că majoritatea startup-urilor nu reușesc să supraviețuiască mai mult de câțiva ani. Motivele sunt multiple: lipsa unei strategii clare, resurse financiare insuficiente, o înțelegere limitată a pieței sau probleme de guvernare internă. În toate aceste zone, consultanța devine o resursă critică, capabilă să ofere atât expertiză tehnică, cât și ghidaj strategic.

Una dintre primele provocări ale unui startup este clarificarea și validarea propoziției de valoare. Fondatorii pornesc adesea cu entuziasm, convinși de potențialul ideii lor, dar fără a avea dovezi solide că piața este pregătită să accepte și să plătească pentru acea soluție. Consultanții aduc aici metode structurate, precum modelul Lean Startup sau instrumente de design thinking, care ajută la testarea rapidă a ipotezelor și la obținerea feedback-ului direct de la potențialii clienți. Acest proces de validare este esențial pentru a evita risipa de resurse pe un produs care nu răspunde unei nevoi reale. Pe lângă validarea ideii, consultanța joacă un rol important în construcția modelului de afaceri. Prin utilizarea unor instrumente precum Business Model Canvas sau Lean Canvas, startup-urile pot vizualiza toate componentele cheie ale afacerii: segmentele de clienți, canalele de distribuție, relațiile cu clienții, fluxurile de venituri și structura de costuri. Consultanții nu doar facilitează acest proces de mapare, ci ajută și la identificarea riscurilor și a posibilelor blocaje. De exemplu, o idee promițătoare poate eșua dacă nu există canale viabile de distribuție sau dacă costurile de achiziție a clienților sunt prea mari în raport cu veniturile generate.

Un alt aspect critic pentru startup-uri îl reprezintă accesul la finanțare. Chiar dacă un produs este validat și are potențial de creștere, dezvoltarea ulterioară presupune resurse financiare considerabile. Consultanții ajută fondatorii să înțeleagă ce tip de finanțare este potrivit pentru stadiul în care se află – fie că este vorba de bootstrapping, finanțări nerambursabile, business angels sau venture capital. Tot ei sprijină pregătirea planurilor financiare, a proiecțiilor realiste și a prezentărilor necesare pentru a atrage investitori.

În plus, experiența consultanților în negocieri și în structurarea acordurilor de investiții protejează startup-urile de condiții contractuale defavorabile. Pe lângă partea financiară, consultanța contribuie și la organizarea echipei și la stabilirea unei guvernante interne sănătoase. Mulți fondatori se concentrează pe dezvoltarea produsului și neglijează aspecte precum claritatea rolurilor, împărțirea responsabilităților sau gestionarea conflictelor. În absența unor reguli clare, tensiunile dintre cofondatori pot deveni un factor major de eșec. Consultanții facilitează dialogul între membrii echipei, propun modele de guvernanta adaptate dimensiunii și stadiului startup-ului și introduc mecanisme de luare a deciziilor eficiente.

O altă contribuție esențială a consultanței este sprijinirea procesului de lansare pe piață și de creștere. Un startup poate avea un produs excelent, dar fără o strategie de go-to-market bine definită riscă să nu atragă clienți. Consultanții ajută la identificarea segmentelor de clienți potrivite, la construirea mesajelor de marketing și la alegerea canalelor de distribuție. De asemenea, prin analiza indicatorilor-cheie, precum costul de achiziție al clienților sau rata de retenție, consultanța oferă startup-urilor instrumentele necesare pentru a-și evalua progresul și pentru a face ajustări rapide. Pe măsură ce startup-ul intră în faza de scalare, consultanța devine un partener pentru standardizare și profesionalizare. Procesele care funcționează în faza de început devin insuficiente atunci când compania crește, iar complexitatea operațională se amplifică. Consultanții sprijină dezvoltarea procedurilor interne, alegerea soluțiilor digitale adecvate, construirea de parteneriate strategice și atragerea de noi investiții. Astfel, startup-ul trece de la o organizație fragilă, dependentă de fondatori, la o companie rezilientă, cu perspective de dezvoltare pe termen lung.

În concluzie, consultanța pentru startup-uri are un rol multidimensional: de la ghidarea primilor pași în validarea ideii și construirea modelului de afaceri, până la atragerea de finanțări, organizarea echipei și sprijinirea scalării. Fără acest suport, startup-urile riscă să repete greșelile tipice ale debutului antreprenorial și să piardă oportunitățile de creștere. Cu un sprijin profesionist, însă, ele pot să își accelereze evoluția și să se integreze în ecosistemul economic cu șanse reale de succes.

Consultanța pentru IMM-uri.

Întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile) reprezintă coloana vertebrală a oricărei economii moderne. Ele generează locuri de muncă, contribuie semnificativ la produsul intern brut și asigură dinamismul comunităților locale. În Uniunea Europeană, peste 99% dintre companii sunt IMM-uri, iar România urmează același trend, cu o structură economică dominată de microîntreprinderi și firme de dimensiuni medii. Totuși, în ciuda rolului lor esențial, aceste organizații se confruntă cu numeroase limitări: acces dificil la finanțare, lipsa expertizei manageriale, procese interne neuniforme și o capacitate redusă de a concura pe piețe internaționale. În acest context, consultanța devine un factor cheie pentru consolidarea și dezvoltarea IMM-urilor.

Un prim domeniu unde consultanța își face simțită influența este profesionalizarea managementului. Mulți antreprenori de IMM pornesc afacerea bazându-se pe experiența personală și pe intuiție, însă, pe măsură ce firma crește, aceste resurse devin insuficiente. Consultanții oferă metode moderne de planificare strategică, de bugetare și de control al performanței. Prin introducerea unor instrumente precum Balanced Scorecard sau obiectivele cheie (OKR), organizațiile reușesc să alinieze mai bine activitățile interne cu obiectivele strategice. De asemenea, consultanții sprijină dezvoltarea competențelor manageriale, prin traininguri și coaching, astfel încât deciziile să nu mai fie luate doar pe baza instinctului, ci să se sprijine pe date și analize.

Un al doilea domeniu critic pentru IMM-uri este digitalizarea. În lipsa unor echipe IT interne sofisticate, multe firme se limitează la soluții fragmentate sau la metode tradiționale de lucru. Consultanții ajută IMM-urile să aleagă și să implementeze sisteme integrate, precum ERP pentru gestiunea resurselor, CRM pentru relația cu clienții sau soluții de comerț electronic pentru extinderea vânzărilor. Digitalizarea nu doar eficientizează activitatea, ci deschide și accesul la piețe noi, reduce costurile și oferă date precise pentru luarea deciziilor. În plus, în contextul tranziției către o economie verde, consultanța sprijină și integrarea

unor soluții sustenabile, precum eficiența energetică sau reducerea amprente de carbon. Accesul la finanțare este un alt punct nevralgic pentru IMM-uri. Deși există numeroase programe publice și europene dedicate acestui segment, birocrăția și complexitatea documentației descurajează mulți antreprenori. Consultanții joacă un rol decisiv aici, prin elaborarea planurilor de afaceri, pregătirea dosarelor de finanțare și asigurarea conformității cu cerințele finanțatorilor. În plus, prin expertiza lor, consultanții pot negocia condiții mai avantajoase cu băncile sau pot orienta IMM-urile către surse de capital mai potrivite (granturi, fonduri de investiții, programe de garantare). Rezultatul este nu doar obținerea de resurse financiare, ci și utilizarea lor eficientă pentru rețehnologizare, extindere sau inovare.

De asemenea, consultanța joacă un rol important în internaționalizarea IMM-urilor. Multe firme locale au produse competitive, dar întâmpină dificultăți în a pătrunde pe piețele externe din cauza necunoașterii reglementărilor, a barierelor lingvistice sau a lipsei de contacte comerciale. Consultanții pot realiza analize de piață, pot identifica parteneri de distribuție și pot sprijini adaptarea produselor la standardele internaționale. Astfel, IMM-urile devin capabile să concureze dincolo de granițele naționale și să își diversifice sursele de venit. Într-o economie globalizată, această deschidere este adesea diferența dintre stagnare și creștere sustenabilă. Nu în ultimul rând, consultanța ajută IMM-urile să își dezvolte reziliența organizațională. Crizele economice, schimbările legislative sau întreruperile în lanțurile de aprovizionare pot afecta puternic firmele mici și mijlocii. Consultanții contribuie prin elaborarea planurilor de continuitate a afacerii, prin evaluări de risc și prin recomandări de diversificare a portofoliului de clienți și furnizori. O firmă care dispune de astfel de planuri este mai bine pregătită să facă față incertitudinii și să își protejeze angajații și clienții.

În concluzie, consultanța pentru IMM-uri acoperă un spectru larg de nevoi: de la profesionalizarea managementului și digitalizare până la accesarea finanțărilor și internaționalizare. Ea transformă organizațiile din entități fragile și dependente de resurse limitate în firme stabile, competitive și pregătite să se dezvolte pe termen lung. Fără acest sprijin, IMM-urile riscă să rămână captive în practici învechite și să piardă oportunități de creștere. Cu sprijin profesionist, însă, ele devin actori dinamici ai economiei și contribuie la modernizarea întregului ecosistem de afaceri.

Analiză comparativă: startup-uri vs. IMM-uri

Deși atât startup-urile, cât și IMM-urile se încadrează în categoria organizațiilor de dimensiuni reduse, diferențele dintre ele sunt fundamentale și se reflectă direct în modul în care beneficiază de consultanță. Un startup reprezintă, în esență, o căutare a unui model de afaceri viabil, scalabil și repetabil. IMM-ul, pe de altă parte, este o organizație deja existentă, cu un model de afaceri funcțional, dar care are nevoie de optimizare, consolidare și dezvoltare. Consultanța pentru cele două tipuri de organizații are astfel puncte comune, dar și diferențe esențiale, care merită analizate în detaliu. În primul rând, diferențele apar la nivelul orizontului de timp și al priorităților. Startup-urile sunt concentrate pe obținerea rapidă a tracțiunii și pe validarea ipotezelor de piață. Supraviețuirea lor depinde de găsirea rapidă a product-market fit și de atragerea resurselor financiare necesare pentru a susține dezvoltarea. IMM-urile, în schimb, privesc mai mult către stabilitate și creștere sustenabilă. Ele caută să-și eficientizeze operațiunile, să-și consolideze poziția pe piață și să-și diversifice portofoliul. În timp ce consultanța pentru startup-uri este mai orientată spre experimentare și inovație, consultanța pentru IMM-uri se axează pe disciplină, optimizare și reziliență.

Un alt punct de diferență se află la nivelul instrumentelor utilizate. Startup-urile apelează frecvent la metodologii agile, precum Lean Startup, Design Thinking sau prototiparea rapidă. Acestea le permit să testeze idei, să obțină feedback imediat și să pivoteze atunci când direcția inițială nu dă rezultate. IMM-urile, în schimb, folosesc instrumente mai orientate spre managementul proceselor și performanței: Balanced Scorecard, ERP, sisteme CRM sau planuri de continuitate a afacerii. În cazul lor, succesul nu depinde de găsirea unei idei noi, ci de capacitatea de a gestiona eficient resursele și de a-și extinde activitatea într-un mod controlat.

De asemenea, se remarcă o diferență clară la nivelul guvernantei interne. Startup-urile sunt caracterizate de structuri flexibile și de echipe mici, unde deciziile sunt adesea luate rapid și informal. Această agilitate este un avantaj în primele etape, dar poate deveni o vulnerabilitate în lipsa unor mecanisme clare de împărțire a responsabilităților. Consultanța ajută aici prin clarificarea rolurilor fondatorilor și prin introducerea unor reguli de guvernanta. IMM-urile, în schimb, tind să aibă o structură mai formalizată, cu ierarhii și proceduri, dar adesea insuficient profesionalizată. Consultanții intervin pentru a aduce mai multă rigoare și pentru a crește capacitatea managerială a echipelor de conducere.

Un alt element comparativ îl constituie accesul la resurse și la piețe. Startup-urile au nevoie de finanțări externe pentru a se dezvolta și de parteneriate pentru a-și valida modelul de afaceri. Consultanța joacă rolul de intermediar între fondatori și investitori, pregătind documentații și prezentări și oferind sprijin în negocieri. IMM-urile, pe de altă parte, accesează mai des credite, programe guvernamentale sau fonduri europene, pentru care este nevoie de planuri detaliate și de conformitate birocratică. În acest caz, consultanții devin ghizi prin labirintul administrativ, facilitând atragerea de resurse pentru dezvoltare și modernizare. În ceea ce privește relația cu inovația și schimbarea, startup-urile sunt, prin definiție, orientate spre experiment și spre încercarea de a aduce ceva nou pe piață. Pentru ele, consultanța înseamnă, în mare parte, accelerarea procesului de inovare și reducerea riscului de eșec printr-o mai bună testare și structurare. IMM-urile, în schimb, privesc inovația mai degrabă ca pe un proces incremental, prin care își pot moderniza produsele, procesele sau canalele de vânzare. Consultanța în acest caz are rolul de a aduce bune practici, tehnologii digitale și soluții sustenabile care să mențină competitivitatea firmei.

În ciuda acestor diferențe, există și puncte comune. Ambele categorii de organizații se confruntă cu incertitudine și limitări de resurse, iar consultanța acționează ca un catalizator al dezvoltării. Atât startup-urile, cât și IMM-urile beneficiază de expertiza externă pentru a-și clarifica direcțiile de acțiune, pentru a accesa resurse financiare și pentru a construi procese mai solide. În plus, consultanța are un rol educativ important: transferul de cunoștințe și de bune practici către echipele interne, astfel încât acestea să devină mai autonome și mai pregătite pentru viitor. În concluzie, diferențele dintre startup-uri și IMM-uri sunt evidente și impun abordări diferite din partea consultanților. Startup-urile cer sprijin pentru a explora și valida, IMM-urile cer sprijin pentru a consolida și a crește. Totuși, în ambele cazuri, consultanța este o investiție strategică, care ajută organizațiile să reducă incertitudinea, să evite greșelile costisitoare și să valorifice oportunitățile dintr-un mediu de afaceri competitiv.

DISCUȚII ȘI IMPLICAȚII PRACTICE

Analiza consultanței pentru startup-uri și IMM-uri scoate în evidență nu doar diferențele de abordare, ci și o serie de implicații practice, atât pentru antreprenori, cât și pentru consultanți și factorii de decizie publică. Acest capitol își propune să treacă dincolo de descrierea funcțiilor consultanței și să exploreze modul în care aceste intervenții se traduc în decizii concrete, comportamente organizaționale și politici economice. Din perspectiva antreprenorilor, consultanța nu ar trebui privită ca un cost suplimentar, ci ca o investiție strategică. Mulți fondatori sau proprietari de IMM-uri sunt tentați să evite consultanța, considerând că pot rezolva singuri problemele cu resursele interne disponibile. Această mentalitate este înțeleasă, având în vedere constrângerile financiare frecvente, dar se dovedește adesea contraproductivă. Consultanții nu doar că aduc expertiză specializată, ci reduc semnificativ curba de învățare și riscul de a lua decizii greșite. În cazul startup-urilor, această intervenție poate însemna diferența dintre atragerea primei runde de investiții și eșecul de a convinge investitorii. În cazul IMM-urilor, consultanța poate însemna accesarea unui credit vital, implementarea unui sistem digital de management sau pătrunderea pe o piață externă.

Din perspectiva consultanților, implicațiile sunt la fel de importante. Nu este suficient ca aceștia să ofere recomandări generale; este nevoie de o adaptare permanentă la specificul fiecărei organizații și la stadiul său de dezvoltare. Pentru un startup aflat în faza incipientă, accentul va fi pe clarificarea ideii, pe

validarea rapidă și pe pregătirea pentru investiții. Pentru un IMM matur, consultanța se va concentra pe eficiență, pe reziliență și pe dezvoltare sustenabilă. De asemenea, consultanții trebuie să își asume și un rol educativ, transferând cunoștințe către echipele interne. În lipsa acestui transfer, organizațiile riscă să devină dependente de consultanți, în loc să își dezvolte capacitatea proprie de a lua decizii. Un alt set de implicații se află la nivelul ecosistemului de afaceri și al politicilor publice. Startup-urile și IMM-urile nu există în izolare, ci fac parte dintr-un mediu mai larg, care include instituții financiare, universități, asociații profesionale și programe guvernamentale. Politicile publice pot sprijini sau, dimpotrivă, pot îngreuna accesul la consultanță. Programe precum Start-Up Nation sau IMM Invest au demonstrat că antreprenorii au nevoie de consultanță pentru a naviga prin proceduri birocratice complexe. De asemenea, fondurile europene și programele internaționale de inovare au creat cerere pentru servicii de consultanță, întrucât companiile nu ar fi reușit singure să îndeplinească standardele și cerințele de eligibilitate. Astfel, consultanța devine un mediator între antreprenori și instituții, între inițiative private și resurse publice.

Un aspect important în această discuție este și legat de mentalitatea față de schimbare. Consultanța are succes doar în măsura în care organizațiile sunt dispuse să accepte schimbări, să adopte noi practici și să învețe din experiența externă. În multe cazuri, rezistența la schimbare reprezintă cel mai mare obstacol, mai mare chiar decât lipsa resurselor financiare. Antreprenorii și managerii trebuie să înțeleagă că flexibilitatea și adaptabilitatea sunt condiții esențiale pentru supraviețuire într-un mediu competitiv. Consultanții, la rândul lor, trebuie să abordeze aceste situații cu sensibilitate, comunicând clar beneficiile și implicând echipele interne în procesul de transformare. În plus, trebuie menționată și dimensiunea etică și de calitate a serviciilor de consultanță. Piața consultanței este eterogenă, iar diferențele dintre consultanți în ceea ce privește experiența, profesionalismul și rezultatele pot fi considerabile. IMM-urile și startup-urile, adesea cu resurse limitate, sunt vulnerabile la a angaja consultanți nepregătiți sau orientați mai mult spre profitul imediat decât spre impactul real asupra organizației. Aici intervine rolul asociațiilor profesionale și al standardelor etice, care pot contribui la crearea unui cadru mai transparent și mai credibil pentru această industrie.

În ansamblu, discuția despre consultanța pentru startup-uri și IMM-uri arată că aceste servicii nu sunt doar un „lux” pentru companii mari, ci o necesitate practică pentru organizațiile aflate în momente critice de dezvoltare. Implicațiile se extind de la modul în care antreprenorii își percep resursele și oportunitățile, până la modul în care politicile publice configurează cadrul economic. Consultanța este, în același timp, o unealtă de supraviețuire și un catalizator al dezvoltării, capabilă să transforme fragilitatea inițială a organizațiilor în reziliență și competitivitate.

CONCLUZII

Consultanța în afaceri și management se dovedește a fi un element indispensabil în arhitectura dezvoltării organizaționale contemporane. Atât startup-urile, cât și IMM-urile, deși diferite ca stadiu de maturitate, împărtășesc aceeași nevoie de a depăși limitările interne și de a se adapta unui mediu de afaceri marcat de incertitudine, competiție și transformări rapide. Analiza desfășurată în acest articol a arătat că, în lipsa unui sprijin profesionist, multe dintre aceste organizații riscă să se blocheze în fața obstacolelor sau să dispară prematur, în timp ce intervențiile consultanților pot transforma vulnerabilitățile în oportunități. În cazul startup-urilor, consultanța este cea care face posibilă tranziția de la idee la afacere viabilă. Ea contribuie la clarificarea propoziției de valoare, la validarea pieței, la structurarea modelului de afaceri și la atragerea finanțărilor. De asemenea, consultanții sprijină fondatorii în organizarea echipei, în stabilirea unei guvernante interne sănătoase și în pregătirea strategiilor de lansare și scalare. Practic, consultanța acționează ca un accelerator al învățării și ca un scut împotriva greșelilor tipice începutului antreprenorial.

Pentru IMM-uri, rolul consultanței se concentrează mai ales pe consolidare, profesionalizare și dezvoltare sustenabilă. Consultanții oferă metode de management moderne, sprijină digitalizarea proceselor, facilitează accesul la finanțări și deschid calea internaționalizării. În plus, prin elaborarea

planurilor de continuitate și prin evaluarea riscurilor, consultanța crește reziliența IMM-urilor, ajutându-le să facă față crizelor economice și schimbărilor de reglementare. Dacă startup-urile caută inovația și confirmarea pieței, IMM-urile caută stabilitatea și scalabilitatea, iar consultanța răspunde acestor nevoi distincte prin intervenții adaptate.

Analiza comparativă a evidențiat faptul că, în ciuda diferențelor, ambele categorii de organizații beneficiază de consultanță în moduri convergente. Atât startup-urile, cât și IMM-urile, au nevoie de o privire externă, de expertiză tehnică și de transfer de bune practici. Consultanța acționează ca un catalizator care scurtează drumul către maturitate organizațională, fie că vorbim despre obținerea primei investiții, fie despre internaționalizarea unei firme de dimensiuni medii.

Pe lângă implicațiile pentru antreprenori și pentru consultanți, analiza scoate în evidență și importanța cadrelor instituționale și a politicilor publice. Ecosistemele antreprenoriale funcționează eficient doar atunci când consultanța este sprijinită de programe guvernamentale și europene, de standarde profesionale și de instituții care facilitează accesul la resurse. Politicile publice joacă astfel un rol esențial în democratizarea consultanței, asigurând că nu doar companiile mari pot beneficia de aceste servicii, ci și firmele aflate la început de drum sau cele din zone economice vulnerabile.

În concluzie, consultanța trebuie privită nu ca un serviciu opțional, ci ca o investiție strategică, capabilă să genereze valoare pe termen lung. Ea reduce incertitudinea, accelerează procesele de învățare, crește competitivitatea și consolidează reziliența organizațiilor. Pentru startup-uri, consultanța poate fi diferența dintre dispariția rapidă și succesul internațional. Pentru IMM-uri, ea este cheia modernizării și a dezvoltării sustenabile. Privite împreună, aceste două categorii de organizații demonstrează că viitorul economiei depinde de capacitatea de a integra expertiza externă într-un mod inteligent și adaptat. Direcțiile viitoare de cercetare și de aplicare ar trebui să investigheze mai atent impactul pe termen lung al consultanței asupra performanței organizaționale și să dezvolte instrumente de evaluare obiectivă a rezultatelor. Totodată, este necesară o mai mare implicare a instituțiilor publice și a asociațiilor profesionale în reglementarea și profesionalizarea pieței consultanței. Numai astfel se poate construi un ecosistem solid, în care consultanța să devină nu doar un serviciu accesoriu, ci un pilon central al dezvoltării economice.

REFERINȚE

1. Kipping, M., & Clark, T. (Eds.). (2012). *The Oxford handbook of management consulting*. Oxford University Press.
2. Kubr, M. (Ed.). (2002). *Management consulting: A guide to the profession* (4th ed.). Geneva: International Labour Office.
3. Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.
4. Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard Business Review*, 91(5), 63–72.
5. Bloom, N., Eifert, B., Mahajan, A., McKenzie, D., & Roberts, J. (2013). Does management matter? Evidence from India. *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 1–51.
6. Bruhn, M., Karlan, D., & Schoar, A. (2018). The impact of consulting services on small and medium enterprises: Evidence from a randomized trial in Mexico. *Journal of Development Economics*, 132, 14–28.
7. Bennett, R. J., & Robson, P. J. A. (1999). The use of external business advice by SMEs in Britain. *Entrepreneurship & Regional Development*, 11(2), 155–180.
8. Kiechel, W. (2010). *The lords of strategy: The secret intellectual history of the new corporate world*. Boston, MA: Harvard Business Press.
9. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
10. Chrisman, J. J., & McMullan, W. E. (2004). Outsider assistance as a knowledge resource for new venture survival. *Journal of Small Business Management*, 42(3), 229–244.
11. Verbano, C., & Venturini, K. (2013). Managing risks in SMEs: A literature review and research agenda. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(3), 186–197.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

12. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *The digital transformation of SMEs*. Paris: OECD Publishing.
13. Schein, E. H. (1999). *Process consultation revisited: Building the helping relationship*. Reading, MA: Addison-Wesley.
14. Nicolescu, O., Corcodel, Ș.-F., Cezar, P. S., Nicolescu, C., Uritu, D., & Cristof, C. (2020). *Carta albă a IMM-urilor din România 2020: Relansare economică*. București: Pro Universitaria.
15. Asociația Consultanților în Management din România (AMCOR). (2010). *Piața de consultanță în management din România în perioada 2009–2010*. București: AMCOR.

BUSINESS SUSTAINABILITY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION: CHALLENGES IN ACCESSING CAPITAL AND ALIGNING WITH EU STANDARDS

Tatiana DIACONU

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

tatiana.diaconu@usm.md

ORCID iD: 0000-0003-0423-9257

Purpose of the article: *The article analyzes the sustainability of businesses in the Republic of Moldova in the context of European integration, focusing on challenges related to access to capital and alignment with EU standards. The aim is to highlight the main difficulties faced by Moldovan enterprises and their impact on sustainable development.*

Methodology: *The study is based on a mixed-methods approach, including document analysis, semi-structured interviews with entrepreneurs and experts, as well as comparisons with other EU candidate countries. A SWOT analysis was used to evaluate internal and external factors.*

Conclusions: *Limited access to financing, bureaucracy, and difficulties in complying with European standards are the main obstacles. However, recent reforms and external support can create opportunities for businesses that invest in innovation and good practices.*

Originality: *The article provides an updated and contextualized perspective on the specific challenges faced by the Moldovan business environment in the European integration process, a topic relatively underexplored in the existing literature.*

Keywords: *sustainability, European integration, Republic of Moldova, access to capital, EU standards.*

JEL Classifications: Q01, F36, F63

INTRODUCERE

Integrarea europeană reprezintă un obiectiv strategic esențial pentru Republica Moldova, având potențialul de a transforma profund economia și societatea țării. Iar semnarea Acordului de Asociere și a DCFTA în anul 2014, urmată de acordarea statutului de țară candidată în anul 2022, au intensificat eforturile de armonizare legislativă și instituțională. Această apropiere de spațiul economic european facilitează modernizarea mediului de afaceri, dar impune totodată cerințe complexe legate de sustenabilitate, guvernanta corporativă și competitivitate. În timp ce piața europeană oferă acces la investiții, tehnologii moderne și parteneriate strategice, conformarea la standardele UE în domeniul protecției mediului, eficienței energetice, responsabilității sociale și transparenței operaționale rămâne o provocare, în special pentru IMM-urile care domină structura economică națională.

Pe măsură ce exigențele Uniunii Europene se amplifică, capacitatea firmelor din Republica Moldova de a se adapta depinde în mod constant de accesul la resursele financiare necesare modernizării. Disponibilitatea capitalului se transformă într-un factor determinant pentru tranziția către modele de afaceri durabile. Însă, restricțiile pieței financiare interne, caracterizate printr-o rată redusă de bancabilitate a multor companii și absența instrumentelor de finanțare verde, diminuează semnificativ capacitatea întreprinderilor de a se conforma standardelor europene.

În acest context, sustenabilitatea afacerilor, definită ca capacitatea de a genera valoare economică, socială și de mediu pe termen lung, devine un element cheie în procesul de integrare europeană, iar adaptarea IMM-urilor la standardele europene nu reprezintă doar o exigență tehnică, ci o condiție fundamentală pentru succesul integrării Republicii Moldova în Uniunea Europeană și pentru consolidarea competitivității economiei naționale.

MATERIAL ȘI METODĂ

Această cercetare abordează complexitatea provocărilor legate de sustenabilitatea afacerilor din Republica Moldova în contextul integrării europene, axată pe accesul la capital și alinierea la standardele Uniunii Europene.

Metodologia utilizată este una mixtă, combinând analiza calitativă, prin intermediul interviurilor semi-structurate cu antreprenori și experți, cu analiza cantitativă, bazată pe studiul documentelor și comparații cu alte țări candidate la UE. Pentru a evalua influența factorilor interni și externi asupra dezvoltării afacerilor locale, s-a utilizat analiza SWOT. Totodată, în scopul alinierii definiției IMM din Republica Moldova la standardele UE, s-a aplicat o prognoză bazată pe Scenariul 1, care presupune că plafoanele pentru criteriul financiar rămân neschimbate.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Accesul la capital rămâne o provocare semnificativă pentru companiile din Republica Moldova. Sistemul financiar, caracterizat prin predominanța sectorului bancar, oferă puține instrumente financiare dedicate proiectelor sustenabile, iar dobânzile ridicate și cerințele de creditare severe limitează în mod special accesul IMM-urilor la finanțare. De asemenea, multe firme nu dispun de o pregătire financiară adecvată, cum ar fi transparența contabilă, auditul sau planurile de gestionare a riscurilor, ceea ce diminuează credibilitatea lor în fața potențialilor finanțatori. Tranziția către tehnologii verzi, necesară pentru alinierea la cerințele Uniunii Europene, implică investiții substanțiale pe care multe întreprinderi nu și le permit. Iar alinierea la standardele europene constituie o altă dificultate, având în vedere complexitatea cadrului legislativ al UE și necesitatea unor resurse tehnice, administrative și financiare considerabile pentru implementarea acestuia. Instituțiile naționale sunt încă în curs de consolidare, iar lipsa serviciilor de consultanță specializate îngreunează adaptarea companiilor. Totodată, cultura organizațională axată pe profitul imediat limitează adoptarea practicilor durabile, iar multe firme înțelegând standardele europene ca o sarcină extrem de dificilă.

În contextul actual, dificultățile interne ale mediului de afaceri se amplifică și din cauza evoluțiilor macroeconomice ilustrate în Figura 1 – Evoluția ratei reale anuale de creștere a PIB între 1991 și 2024. Această corelație indică că stabilitatea și dinamica economică au un impact direct asupra capacității întreprinderilor de a integra standardele europene și tehnologiile ecologice.

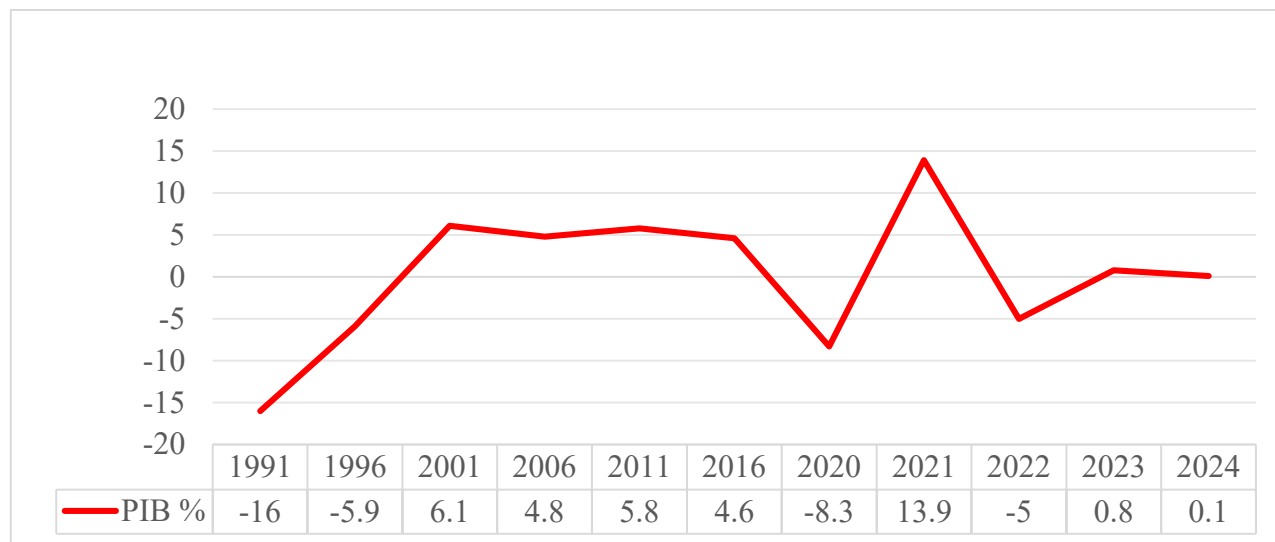


Figura 1. Evoluția ratei reale anuale de creștere a PIB, pe parcursul anilor 1991-2024, %.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor (World Bank, 1991-2024.)

Evoluția procentuală a Produsului Intern Brut (PIB) în intervalul anilor 1991-2024, relevă o economie marcată de alternanța dintre perioade de recesiune, recuperare și stagnare. Această dinamică se caracterizează printr-o fluctuație considerabilă, cu episoade dramatice și reveniri remarcabile.

Perioada inițială (1991-1996) este dominată de o contracție economică severă. Anul 1991 marchează cea mai abruptă scădere a PIB-ului, cu o rată de -16%, reflectând dificultățile tranziției economice din acea perioadă. Această tendință continuă cu o reducere mai moderată a PIB-ului, de -5,9% până în anul 1996, invocând instabilitatea caracteristică aceluia context economic.

O îmbunătățire semnificativă apare după anul 2000. Creșterea PIB-ului în anul 2001, cu o rată de 6,1%, marchează începutul unei faze solide de recuperare. Această tendință pozitivă se menține în anii următori: 4,8% în anul 2006 și 5,8% în anul 2011. Această perioadă poate fi considerată una de stabilizare economică, influențată de reforme structurale, deschiderea către piața europeană și atragerea investițiilor străine.

După anul 2016, când PIB-ul crește cu 4,6%, apar primele semne de încetinire. Criza sanitară globală din anul 2020 provoacă o scădere dramatică a PIB-ului, cu -8,3%. Ulterior, anul 2021, marchează cea mai rapidă recuperare din seria analizată, cu o creștere impresionantă de 13,9%. Această revenire spectaculoasă nu este durabilă, iar în anul 2022 PIB-ul scade din nou cu -5%, subliniind instabilitatea și sensibilitatea economiei la șocurile externe.

Proiecțiile pentru ultimii doi ani analizați (2023 și 2024) indică o stabilizare lentă, dar la un nivel scăzut, cu valori de 0,8%, și respectiv 0,1%. Aceste date semnaleză că economia se află într-o fază de stagnare, incapabilă să își recapete dinamica anterioară.

Evoluția modestă a produsului intern brut (PIB) este reflectată în modificările structurale ale economiei Republicii Moldova. Analiza dinamicii Valorii Adăugate Brute pe principalele activități economice între anii 1995 și 2023 evidențiază că sectoarele respective nu reușesc să genereze impulsul suficient pentru a relansa creșterea economică, figura 2.

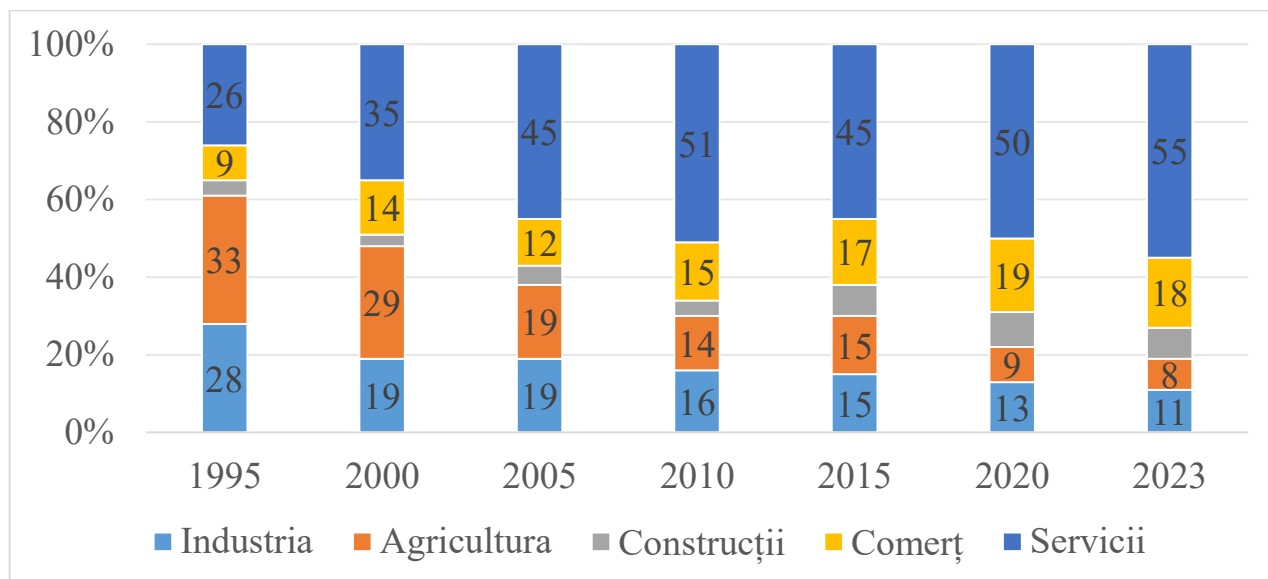


Figura 2. Dinamica structurii Valorii Adăugate Brute pe activități economice majore, pe parcursul anilor 1995-2023, %.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor (BNS al Republicii Moldova, (1995-2023).)

Din datele prezentate din figura 2, putem constata o transformare profundă a structurii economice în ultimele trei decenii, caracterizată printr-o redistribuire semnificativă a ponderilor diferitelor ramuri în formarea Valorii Adăugate Brute (VAB).

În anul 1995, agricultura și industria reprezentau împreună peste 60% din VAB, indicând o economie în tranziție, dependentă de activitățile primare și secundare. După aproape 3 decenii, ponderea agriculturii a scăzut la doar 8%, iar cea a industriei la 11%, ilustrând reducerea drastică a rolului acestor sectoare în economia contemporană. Această evoluție reflectă modernizarea treptată a economiei, creșterea productivității și reorientarea forței de muncă spre alte sectoare. În paralel, sectorul serviciilor a înregistrat o majorare constantă, de la 26% în anul 1995 la 55% în anul 2023. Această tendință susține concluzia că economia s-a restructurat semnificativ, apropiindu-se de modelul economiilor dezvoltate, unde serviciile constituie principalul generator de valoare adăugată. Creșterea sectorului comercial, de la 9% în anul 1995 la 19% în anul 2020, evidențiază dinamizarea activităților de piață și intensificarea integrării economice. De asemenea și construcțiile au cunoscut o creștere moderată și stabilă, atingând 18% în anul 2023 față de 9% în anul 1995, ceea ce poate fi atribuit expansiunii urbane și intensificării investițiilor publice și private.

Schimbările din structura ramurilor economice se resimt și în distribuția agenților economici în funcție de dimensiunea companiilor între anii 2005 și 2023. Această evoluție indică faptul că expansiunea anumitor ramuri economice a avut un impact semnificativ asupra structurii și dinamicii firmelor la nivel național.

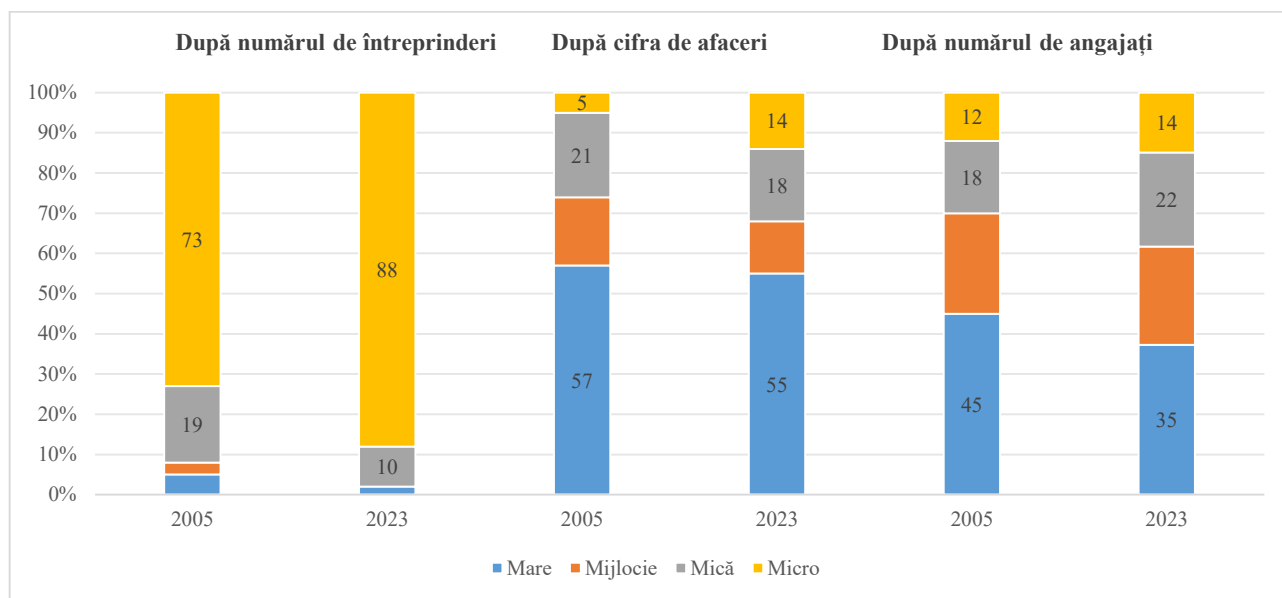


Figura 3. Evoluția distribuției agenților economici după dimensiunile companiilor, pe parcursul anilor 2005-2023, %.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor (BNS al Republicii Moldova, (n.d.)

Evoluția structurală a mediului de afaceri în perioada anilor 2005-2023, evidențiază modificările în distribuția companiilor după dimensiune. Analiza se bazează pe criterii precum numărul de întreprinderi, cifra de afaceri și numărul de angajați. Aceste transformări reflectă procese continue de adaptare și restructurare economică într-un context caracterizat de o dinamică pronunțată.

Primul aspect relevant este schimbarea componenței totale a întreprinderilor. În anul 2005, microîntreprinderile reprezentau 73% din total, iar în anul 2023 au ajuns la o pondere covârșitoare de 88%. Această creștere semnificativă indică proliferarea afacerilor foarte mici și o tendință caracteristică economiilor în care antreprenoriatul individual și activitățile de scară redusă devin dominante. Totodată,

numărul întreprinderilor mici, mijlocii și mari se reduce, indicând o contractare a segmentelor tradiționale responsabile pentru stabilitate și diversificare economică.

Analiza distribuției cifrei de afaceri evidențiază că firmele mari își mențin rolul central în generarea veniturilor economice, cu o pondere de peste 50% atât în anul 2005, cât și în anul 2023. Deși microîntreprinderile își sporesc ponderea din 5% în 14%, această evoluție nu este suficientă pentru a schimba structura valorică a economiei. Astfel, economia rămâne dependentă de performanța unui număr redus de companii mari, în timp ce firmele mici și micro au un impact limitat asupra creării valorii economice.

Aprecierea distribuției după numărul de angajați confirmă tendințele anterioare. În anul 2005, companiile mari asigurau 45% din totalul locurilor de muncă, iar în anul 2023 acest procent scade la 35%. Microîntreprinderile își cresc ușor ponderea, dar nu într-un ritm care să compenseze diminuarea contribuției marilor angajatori. Aceasta reflectă o flexibilizare a pieței muncii și o creștere a ocupării în forme de lucru asociate afacerilor mici, cu impact limitat asupra productivității globale.

Pentru a oferi o perspectivă completă analizei anterioare, este pertinentă o examinare comparativă a dezechilibrelor externe. Diagrama prezentată în fig.4, reflectă distribuția deficitului de cont curent exprimat ca procent din PIB pentru mai multe economii regionale, punând în lumină diferențe notabile între statele respective.

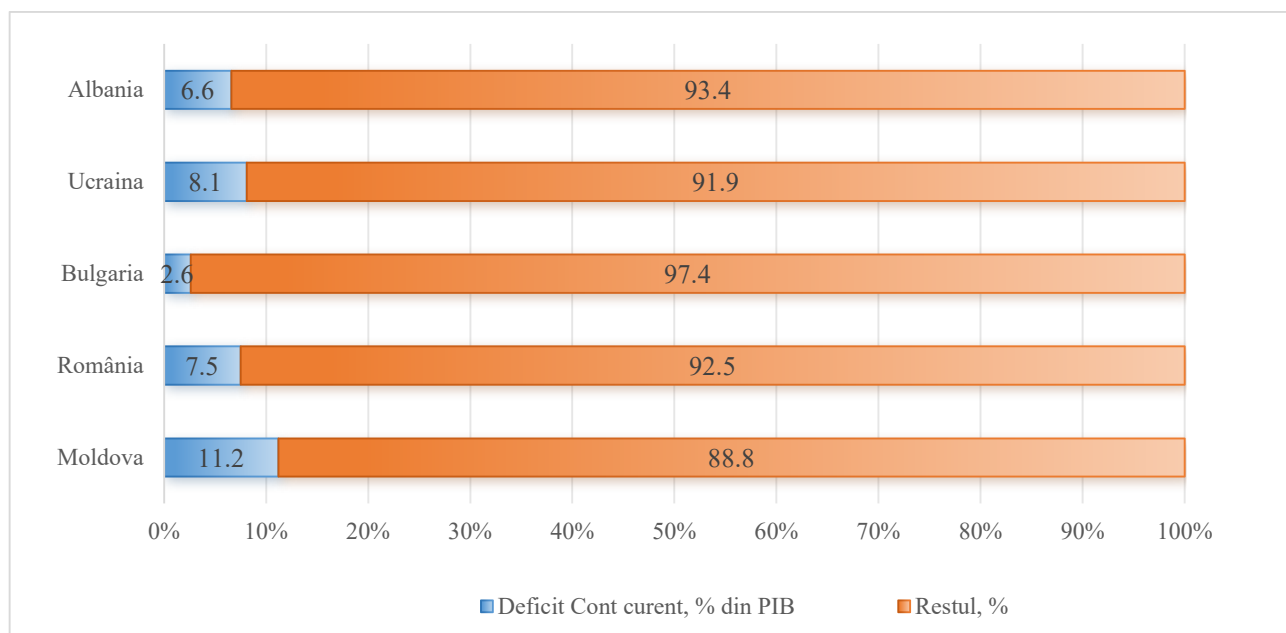


Figura 4. Comparație Regională: Contribuția Procentuală a Deficitului vs. de Creșterea Curentă, pentru anul 2023, %.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor (Worldbank (n.d.))

Analizând figura 4, observăm că în cele mai multe dintre țările analizate – România, Ucraina, Polonia, Republica Moldova și Bulgaria – componenta numită „Deficit” are un grad de importanță majoră, depășind frecvent indicatorul „Creșterea Curentă”. Cel mai accentuat dezechilibru se identifică în Ucraina, unde Deficitul reprezintă aproximativ 83%, respectiv în România, cu circa 71,6%. Această situație indică presiuni economice majore și o vulnerabilitate crescută, potențial influențate de factori geopolitici și dezechilibre structurale interne.

Republica Moldova și Polonia prezintă, de asemenea, o predominanță a Deficitului, însă într-o proporție mai echilibrată. În Republica Moldova, Deficitul constituie aproximativ 57,1%, în timp ce

Creșterea Curentă se ridică la 42,9%, iar în Polonia Deficitul ajunge la 66,2%. Distribuția mai armonioasă din Republica Moldova reflectă o reziliență mai pronunțată comparativ cu celelalte state vecine. În ceea ce privește Bulgaria și Albania, acestea se disting printr-o structură mai echilibrată. În Bulgaria, Deficitul reprezintă aproximativ 44,6%, aproape egal cu Creșterea Curentă, iar în Albania Deficitul este de 39,1%, fiind depășit de Creșterea Curentă, care ajunge la 60,9%. Această situație arată o performanță economică mai solidă și o capacitate mai mare de adaptare la șocuri externe.

În contextul prezentat, dezechilibrele externe menționate anterior se regăsesc și în dinamica sectorului financiar. Analiza evoluției intermedierei bancare în intervalul 2021-2024 furnizează o perspectivă suplimentară cu privire la capacitatea economiilor de a sprijini acordarea de credite și investițiile pe termen mediu.

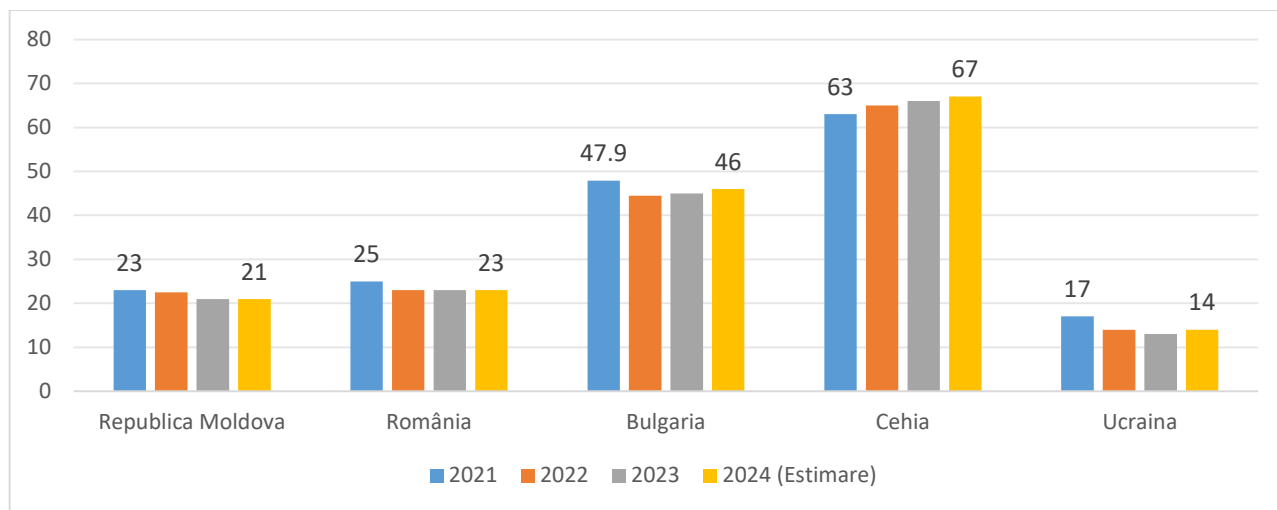


Figura 5. Evoluția intermedierei bancare pentru anii 2021-2024 (rata soldului creditelor bancare în PIB), %.

Sursa: Calculele autorului în baza datelor (Worldbank 2021-2024.)

Aprecierea evoluției intermedierei bancare, măsurată prin raportarea soldului creditelor bancare la PIB în perioada anilor 2021-2024, relevă disparități semnificative între economiile analizate. Aceste diferențe reflectă gradul de maturitate al sistemelor financiare, capacitatea de creditare și nivelul de integrare financiară internă.

Datele prelucrate demonstrează existența unor modele distincte de dinamizare sau stagnare a creditării, corelate atât cu contextul macroeconomic general, cât și cu specificul structural al fiecărei țări. Așa dar, Republica Moldova și România se situează printre economiile cu intermediere bancară redusă, menținând valori relativ constante în cei patru ani. În Republica Moldova, ponderea creditelor în PIB oscilează între 23% în anul 2021 și 21% în anul 2023, prognozată la un nivel de 21% în anul 2024. România prezintă un profil similar, cu o ușoară descreștere de la 25% în anul 2021 la 23% în anul 2024, indicând o dinamică moderată și o orientare a sectorului bancar către prudență. Bulgaria ocupă o poziție intermediară, cu un nivel al intermedierei bancare în jurul pragului de 46-48%, atingând un maxim de 47,9% în anul 2021, urmată de o stabilizare în intervalul 44-46% până în anul 2024. Această evoluție denotă un grad relativ ridicat de maturitate al sectorului financiar, însă fără o tendință puternică de expansiune în raport cu PIB-ul. Cehia se remarcă prin cel mai ridicat nivel al intermedierei bancare dintre economiile analizate. Valoarea de 63% în anul 2021 este urmată de o creștere constantă până la 67% în anul 2024 (estimare), ceea ce demonstrează un sector bancar robust, profund integrat în economia națională și capabil să susțină investițiile și consumul prin creditare intensă. În contrast, Ucraina înregistrează cele mai reduse valori ale indicatorului, cu o scădere

de la 17% în anul 2021 la 14% în anul 2024 (estimare), pe fondul dificultăților economice severe determinate de contextul geopolitic. Această tendință descendentă reflectă diminuarea capacității instituțiilor financiare de a extinde creditarea către economia reală.

Nivelul persistent de scădere a creditării bancare justifică intervenția activă a Guvernului Republicii Moldova în vederea stimulării economiei și atragerii investițiilor. Structura guvernamentală evidențiază patru ministere cheie implicate în atenuarea deficitului de finanțare:

➤ Ministerul Finanțelor, prin intermediul Oficiului de Gestionare a Programelor de Asistență Externă (OGPAE), coordonează atragerea resurselor financiare externe.

➤ Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, prin Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA) și Proiectul Ameliorarea Competitivității, acordă suport direct și finanțare IMM-urilor.

➤ Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, prin Agenția pentru Implementarea Politicilor Agricole (AIPA), Agenția pentru Dezvoltare a Mediului Agricol (ADMA), Uniunea Cooperativelor Agricole din Moldova (UCIP IFAD) și Uniunea Cooperativelor din Industria Prelucrării Produselor Agricole (UCIMPA), gestionează subvenții și implementează proiecte complexe de dezvoltare rurală și agricolă, domenii care întâmpină frecvent dificultăți în accesarea creditului bancar comercial.

➤ Ministerul Muncii și Protecției Sociale, prin Agenția Națională de Ocupare a Forței de Muncă, oferă asistență în domeniul social.

Ministerele și agențiile guvernamentale acționează ca un mecanism de echilibrare a deficiențelor pieței creditare, furnizând asistență financiară sub diverse forme (compensații, subvenții, granturi și credite direcționate, inclusiv programul „373”) cu scopul de a sprijini investițiile și competitivitatea națională. Totodată, Guvernul a implementat un set coerent de politici economice destinate atenuării impactului crizelor și al fluctuațiilor economice asupra mediului de afaceri și consolidării stabilității economice. Printre principalele instrumente utilizate se numără (Instituția Publică Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului, 2024; 2025):

✓ *Compensările* care au rolul de a acoperi parțial cheltuielile suportate de agenții economici în perioade dificile, cum ar fi dobânzile la credite sau alte costuri operaționale. Prin reducerea presiunii asupra costurilor, compensațiile contribuie la menținerea continuității activităților economice și la protejarea locurilor de muncă.

✓ *Subvențiile* orientate în special către sectorul agricol și mediul rural. Subvențiile susțin modernizarea agriculturii, crearea de noi locuri de muncă și dezvoltarea infrastructurii rurale. Aceste alocări financiare contribuie la consolidarea competitivității și rezilienței economice a zonelor rurale.

✓ *Granturile* oferite pentru lansarea de noi afaceri și dezvoltarea proiectelor investiționale tematice, stimulează inițiativa antreprenorială, inovația și diversificarea economică. Iar finanțările nerambursabile facilitează accesul pe piață a ideilor de afaceri cu potențial ridicat.

✓ *Creditele cu dobândă fixă* prin intermediul programelor "373" și "FACEM". Guvernul promovează creditele cu dobândă fixă pentru a oferi companiilor predictibilitate financiară și a reduce riscul asociat volatilității piețelor.

Aceste programe oferă acces la finanțări pe termen lung, cu sume care pot ajunge până la 40 de milioane de lei, facilitând realizarea investițiilor semnificative în asigurarea sustenabilității afacerilor cu scopul integrării în UE.

În contextul consolidării mecanismelor de finanțare și al necesității unui cadru economic relevant pentru realitățile actuale, se impune actualizarea definiției IMM-urilor ca fiind o prioritate esențială în asigurarea sustenabilității afacerilor. Această ajustare are rolul de a extinde accesibilitatea la facilitățile financiare destinate IMM-urilor și de a amplifica impactul lor pozitiv asupra economiei în ansamblul ei. Astfel, criteriile de definire a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) ar trebui armonizate treptat cu

standardele europene, pentru a sprijini mai eficient companiile care se confruntă cu dificultăți legate de dimensiunea lor și pentru a maximiza impactul economic. O cercetare realizată de Asociația „Parteneriate pentru Noua Economie” sugerează ridicarea, începând cu anul 2026, a plafonelor pentru cifra de afaceri și activele IMM-urilor la suma de 200 milioane lei (echivalentul aproximativ 10 milioane euro). Această ajustare ar contribui la crearea unui mediu mai favorabil dezvoltării IMM-urilor, stimulând economia națională (European Commission, 2003).

În Republica Moldova, criteriile financiare pentru clasificarea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) sunt semnificativ mai reduse decât cele stabilite în Uniunea Europeană. Limita de cifră de afaceri pentru IMM-uri este stabilită la 100 milioane lei (echivalentul a circa 5 milioane euro), comparativ cu 50 milioane euro în UE (European Commission, 1996). În ceea ce privește activele, pragul maxim admis pentru IMM-urile din Moldova este de 43 milioane euro, față de 50 milioane euro în Uniunea Europeană. Această diferență substanțială poate pune IMM-urile moldovenesti într-o poziție dezavantajată față de omologii lor europeni, limitând accesul lor la programe de finanțare și sprijin destinate IMM-urilor.

Autorii studiului *“Alinierea definiției IMM naționale la prevederile cadrului european în domeniul: opțiuni de intervenție”*, au analizat criteriile de acordare a statutului de Întreprindere Mică și Mijlocie (IMM), ținând cont de reglementările Uniunii Europene. Această evaluare a inclus analiza unor indicatori-cheie, cum ar fi numărul de angajați, cifra de afaceri anuală și valoarea activelor. Totuși, evoluțiile macroeconomice din ultimii ani au evidențiat necesitatea ajustării plafoanelor pentru cifra de afaceri și active ale întreprinderilor mici și mijlocii (IMM). Inflația și creșterea productivității au condus la depășirea unor IMM a limitelor actuale, punându-le în pericol statutul acestora. Impactul este mai pronunțat în cazul firmelor mijlocii (cu 50-250 de angajați), unde multe întreprinderi din anumite sectoare depășesc limitele stabilite. Pierderea statutului de IMM ar compromite competitivitatea acestor firme față de concurenții din Uniunea Europeană și chiar față de unele companii mari din țară, conform analizei efectuate. Pentru a remedia această problemă, se propune efectuarea unui studiu complex asupra structurii sectorului corporativ al Republicii Moldova în baza datelor Biroului Național de Statistică.

Tabelul 1. Structura sectorului corporativ din anul 2023, clasificată conform definiției naționale a IMM

Categorica	Anul 2023					
	Nr. de entități		Nr. de angajați		Venitul din vânzări	
	unități	%	unități	%	Mil. MDL	%
Micro	55 216	86,6	119.005	22,1	90.473	14,2
Mici	5.702	8,9	112.016	20,8	109.588	17,2
Mijlocii	960	1,5	76.747	14,2	74.455	11,7
Total IMM	61.878	97,0	307.768	57,1	274.516	43,2
Mari	426	0,7	114.422	20,6	275.179	43,0
Companii de stat și municipale	675	1,1	47.935	8,9	51.616	8,1
Alte entități economice	801	1,3	68.875	12,8	34.094	5,4
Total	63.780	100	539.000	100	635.404	100

Sursa: (Pîntea & Gumene, 2024).

Structura sectorului corporativ din Republica Moldova în anul 2023 reflectă o evidentă dualitate între dimensiunea numerică a întreprinderilor și contribuția lor la valoarea economică generată. Din punct de vedere cantitativ, economia este dominată de Întreprinderile Mici și Mijlocii (IMM), care reprezintă 97% din totalul celor 63780 de entități. Această categorie este în majoritate alcătuită din Microîntreprinderi, ce constituie 86,6% din totalul firmelor. Proliferarea afacerilor de scară mică este o caracteristică frecventă economiilor în tranziție.

În ceea ce privește numărul de salariați în sectorul IMM, aceștea au o importanță deosebită deoarece asigură 57,1% din totalul celor 539000 de salariați. Microîntreprinderile și cele mici contribuie echitabil la ocuparea forței de muncă (22,1%, respectiv 20,8%). Însă, analiza performanței financiare relevă un contrast evident. Deși reprezintă doar 0,7% din numărul total de unități, companiile Mari generează o pondere substanțială a veniturilor din vânzări, totalizând 43,0% (275.179 milioane MDL). Această valoare este practic egală cu cea generată de întregul sector al IMM (43,2%), care include Micro, Mici și Mijlocii. Astfel, pentru anul 2023, economia rămâne dependentă de performanța financiară a unui număr restrâns de companii mari.

Analiza ulterioară a structurii sectorului corporativ va fi realizată având ca bază un scenariu în care criteriul financiar pentru definirea IMM-urilor la nivel național rămâne neschimbat. În cadrul acestui scenariu, se va analiza evoluția sectorului IMM în raport cu celelalte tipuri de entități economice. Se vor identifica companiile care ar putea beneficia de sprijinul statului și cele care nu ar îndeplini condițiile de eligibilitate, tabelul 2.

Tabelul 2. Nivelul real al plafonului cifrei de afaceri în raport cu evoluțiile economice în perioada anilor 2022 – 2024

Categoria conform definiției IMM	Plafon stabilit în anul 2022, mil MDL	Inflația cumulativă în perioada 2022-2024	Creșterea productivității muncii în perioada 2022-2024	Plafon ajustat la evoluțiile inflației, mil MDL	Plafon ajustat la inflație și la creșterea productivității muncii, mil MDL
Micro	18	49,1%	17,5%	27	32
Mică	50			75	88
Mijlocie	100			149	175

Sursa: (Pîntea & Gumene, 2024).

Datele prezentate în Tabelul 2, ilustrează impactul evoluțiilor economice din perioada 2022-2024 asupra plafonelor cifrei de afaceri stabilite pentru întreprinderile micro, mici și mijlocii în anul 2022. Inflația cumulată de aproape 50% înregistrată în această perioadă a erodat semnificativ valoarea reală a sumelor inițiale. Totodată, productivitatea muncii a crescut cu peste 17%, indicând o capacitate sporită a întreprinderilor de a genera venituri.

Consecvent, ajustarea plafonelor la inflație relevă creșteri substanțiale pentru toate categoriile: plafonul microîntreprinderilor crește de la 18 la 27 milioane MDL, cel pentru întreprinderi mici de la 50 la 75 milioane MDL, iar pentru întreprinderi mijlocii de la 100 la 149 milioane MDL. Ținând cont și de creșterea productivității, valorile respective cresc și mai mult, atingând 32, 88 și respectiv 175 milioane MDL. În acest context se propune un scenariu privind cazul în care plafoanele pentru criteriul financiar nu suferă modificări.

Tabelul 3. Scenariul 1: Plafoanele pentru criteriul financiar nu suferă modificări

Venit din vânzări, mil. MDL	Total active, mil. MDL
18	18
50	50
100	100

Sursa: (Pîntea & Gumene, 2024).

Tabelul din Scenariul 1 relevă faptul că plafonările financiare stabilite în anul 2022 pentru microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii (18 milioane MDL, respectiv 50 milioane MDL și 100 milioane MDL) rămân nemodificate. Însă, inflația accentuată înregistrată între anii 2022-2024 a erodat semnificativ valoarea reală a acestor limite, conducând la depășirea lor fără o creștere economică efectivă,

ci ca urmare a majorării generale a prețurilor. Astfel, aplicând scenariul 1, putem observa cum plafonările neschimbate distribuie întreprinderile în funcție de categorii.

Tabelul 4. Structura sectorului corporativ conform scenariului 1

Categorii	Nr. de entități		Nr. de angajați		Venitul din vânzări	
	unități	%	unități	%	mil. MDL	%
Micro	54 553	85,5	110 288	20,5	77 342	12,2
Mici	6 189	9,7	113 219	21,0	106 516	16,8
Mijlocii	1 077	1,7	78 967	14,7	79 670	12,5
Total IMM	61 819	96,9	302 474	56,1	263 528	41,5
Mari	485	0,8	119 716	22,2	286 166	45
Companii de stat și municipale	675	1,1	47 935	8,9	51 616	8,1
Alte entități economice	801	1,3	68 875	12,8	34 094	5,4
Total	63 780	100	539 000	100	635 404	100

Sursa: (Pîntea & Gumene, 2024)

Dacă e să comparăm datele din tabelul 4 cu datele tabelului 1, observăm că statutul Întreprinderilor Mici și Mijlocii (IMM) din Republica Moldova ar putea fi supus unor schimbări semnificative în anii 2025 și 2026, odată cu implementarea unor noi praguri financiare. Aceste modificări, dictate de contextul economic global, vizează o redefinire a entităților care pot beneficia de avantajele rezervate sectorului IMM.

Prima etapă a redefinirii va avea loc în anul 2025, când 59 de companii vor pierde statutul de IMM din cauza depășirii limitelor stabilite pentru veniturile din vânzări (100 milioane MDL) și activele totale (100 milioane MDL). Acestea vor fi clasificate oficial ca întreprinderi mari.

Proгноzele pentru anul 2026 indică un risc similar pentru alte 100 de companii, vulnerabile la dinamica macroeconomică caracterizată prin inflație și creștere a productivității muncii. Aceste companii se află în pragul limită al veniturilor și activelor, fiind susceptibile de a depăși plafonul impus.

Concluzionând cele expuse putem menționa că viitorul statutului IMM în Republica Moldova este marcat de incertitudine, cu redefinirea entităților eligibile la beneficii.

CONCLUZII

Analiza aprofundată a relevat faptul că, în ciuda angajamentului ferm al Republicii Moldova în direcția integrării europene, sustenabilitatea afacerilor este încă afectată de obstacole sistemice legate de accesul la finanțare și de o discrepanță semnificativă în armonizarea completă cu standardele Uniunii Europene. Aceste constatări conduc la următoarele concluzii:

➤ Deși IMM-urile constituie 97% din totalul entităților economice și angajează 57,1% din forța de muncă, companiile mari (care reprezintă doar 0,7% din total) generează venituri din vânzări comparabile cu cele ale întregului sector IMM. În anul 2023, veniturile generate de vânzări ale companiilor mari au fost de 43,0% (275.179 milioane MDL), apropiindu-se de proporția de 43,2% (274.516 milioane MDL) realizată de întregul sector IMM.

➤ Structura Valorii Adăugate Brute (VAB) a cunoscut o modificare semnificativă în anul 2023. Contribuția agriculturii la VAB a scăzut la 8%, iar cea a industriei la 11%. Concomitent, sectorul serviciilor a înregistrat o creștere substanțială, ajungând la 55% din totalul VAB.

➤ Accesul la finanțare pentru proiecte sustenabile se confruntă cu numeroase dificultăți. Dintre acestea, cele mai semnificative sunt dobânzile ridicate care grevează costurile împrumuturilor, exigențele stricte ale instituțiilor financiare în privința acordării creditelor și absența unor instrumente financiare specializate pentru a susține inițiativele cu un caracter ecologic.

➤ Intermedierea financiară, măsurată prin raportul dintre credite și produsul intern brut (PIB), se menține la un nivel redus și stabil în Republica Moldova. Această rată oscilează între 23% în anul 2021 și

21% în perioada 2023-2024, poziționând țara printre economiile cu cea mai mică pondere a creditelor în PIB, similară cu situația din România și Ucraina.

➤ Criteriile financiare aplicabile întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) din Republica Moldova sunt cu mult mai redusă față de cele stabilite la nivel european. De exemplu, limita cifrei de afaceri pentru a fi clasificată ca IMM este de 100 milioane de lei moldovenești (echivalentul a 5 milioane de euro), în timp ce Uniunea Europeană stabilește o limită de 50 de milioane de euro.

➤ Conform scenariului 1, care nu prevede ajustări ale limitelor actuale pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM), se estimează că 59 de companii vor depăși pragul de clasificare în anul 2025, fiind reclasificate ca întreprinderi mari.

Având în vedere dificultățile majore identificate în privința accesării capitalului și implementării standardelor Uniunii Europene, prezentăm următoarele recomandări pentru a optimiza sustenabilitatea afacerilor din Republica Moldova în procesul de integrare europeană:

➤ Alinierea definiției interne a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) cu standardele europene este esențială pentru a preveni pierderea accesului la beneficii pentru companiile aflate în fază de expansiune.

➤ În vederea compensării deficiențelor existente în piața creditării, este necesară o intervenție mai amplă a guvernului, concretizată prin consolidarea și extinderea programelor de sprijin.

➤ Pentru a atenua inegalitățile actuale din domeniul acordării creditelor, se impune o implicare mai semnificativă a statului. Această intervenție ar trebui să se concretizeze prin întărirea și lărgirea programelor de asistență financiară destinate persoanelor care întâmpină dificultăți în accesarea creditului bancar.

REFERINTE

1. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (n.d.). *Indicatori statistici*. https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/25
2. Instituția Publică Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului. (2024). *Raport privind evaluarea progresului în implementarea programelor de stat și proiectelor de asistență*. Chișinău. https://www.oda.md/files/rapoarte/2024/Raport_Progres_IP_ODA_anul_2024.pdf
3. Instituția Publică Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului. (2025). *Raport privind rezultatele Fondului de Garantare a Creditelor pentru anul 2024*. Chișinău. https://www.oda.md/files/fgc/Raport_anual_FGC_2024.pdf
4. Pîntea, D., & Gumene, V. (2024). *Definiția IMM. Alinierea definiției IMM naționale la prevederile cadrului european în domeniu: Opțiuni de intervenție*. AO Parteneriate pentru Noua Economie. <https://www.pne.md/downloads/studiu-definitia-imm.pdf>
5. European Commission. (2003). *Commission Recommendation 2003/361/EC concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361>
6. European Commission. (1996). *Commission Recommendation 96/280/EC concerning the definition of small and medium-sized enterprises*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996H0280>
7. World Bank. (n.d.). *Moldova overview*. <https://www.worldbank.org/en/country/moldova>

TRANSFORMATION OF SUSTAINABILITY: RESEARCH AND INNOVATION NETWORKS FOR QUALITY REPORTING AND BUSINESS RESILIENCE

Anna SOCOLOVA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

anna.socolova@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-6320-5543

Purpose of the article: To explore the transformation of sustainable reporting in the context of the ESG approach and cultural differences, with a focus on the Republic of Moldova. The work integrates theoretical and empirical approaches to studying the influence of culture on corporate reporting, analyzing international standards (CSRD, ESRS, GRI, ISO 26000) and Hofstede's cultural dimensions.

Methodology: A qualitative approach based on the analysis of EU directives, reporting standards, and academic sources was used. Hofstede's model and a comparative analysis of data from Moldova were used to explain cross-cultural differences.

Results: It was found that in countries with high power distance and collectivism, corporate reporting remains formal. Moldova demonstrates a hybrid model of ESG practices under the influence of the EU. Key factors were identified: institutional constraints, cultural restraint, and external motivation to implement standards.

Conclusions: Cultural and institutional characteristics shape the specifics of sustainable reporting. The HORIZON-MSCA STAR project demonstrates the importance of international research networks as a catalyst for transparency and business resilience.

Originality: The paper combines cultural and institutional analysis, revealing the localization of global ESG approaches in countries with economies in transition and emphasizing the role of research networks in ensuring the quality of reporting. The practical value of the article lies in the formation of an approach to integrating international reporting standards into the cultural and institutional environment of Moldova.

Keywords: ESG, sustainable development, CSRD, ESRS, Hofstede, reporting, Moldova, resilience.

JEL Classifications: M14, M21, Q56, Z19

INTRODUCTION

Over the past two decades, sustainable development has ceased to be a moral declaration and has become a systematic direction in international politics, corporate governance, and scientific research. The crises of the 21st century—climatic, energy, social, and geopolitical—have shown that economic sustainability is impossible without transparency, social responsibility, and environmental balance (European Commission, 2022).

In this context, the European Union has become a leader in the regulatory transformation of corporate reporting. The adopted Directive (EU) 2022/2464 on Corporate Sustainability Reporting (CSRD) and the accompanying ESRS standards developed by EFRAG form a new disclosure architecture for more than 50,000 companies in Europe. Unlike the voluntary non-financial reporting of previous years (NFRD), CSRD introduces legal obligations, a digital format (XBRL), and the principle of double materiality, which requires consideration of both the impact of the external environment on the company and the impact of the company on society and nature (EFRAG, 2023).

For countries undergoing European integration, such as the Republic of Moldova, the introduction of sustainable reporting standards represents not only a technical challenge but also a cultural transformation of management thinking. Moldova is becoming a natural testing ground for analyzing the localization of global ESG initiatives in a transition economy.

The purpose of this article is to explore the transformation of sustainable reporting in the context of the ESG approach and cultural differences, drawing on standards, international initiatives, and academic research.

The methodological basis of the study consists of a comparative and content analysis of international regulatory documents (CSRD, ESRS, GRI) and academic publications, as well as an empirical study of cases of Moldovan enterprises (Moldova Agroindbank, Orange Moldova, Et Cetera Wines) for 2020–2024.

THEORETICAL BASIS OF THE RESEARCH

The research is based on the hypothesis that cultural and institutional differences determine the level of maturity of ESG reporting in countries with transition economies.

The ESG (Environmental, Social, Governance) encompasses non-financial factors that directly affect the strategic sustainability of organizations. These parameters serve as indicators of trust and reputation, influencing the cost of capital, investment decisions, and access to international markets (KPMG, 2022).

Sustainability reporting is a tool for institutionalizing ESG principles. It allows companies not only to demonstrate their social and environmental responsibility, but also to identify risks, optimize business models, and build trust with stakeholders. As C. Adams (2007) notes, it is transparency in non-financial indicators that is becoming the “new currency” of trust between business and society.

In recent years, there has been a shift from declarative ESG initiatives to integrated reporting, where non-financial data is comparable in importance to financial data. This is reflected in the approaches of the International Integrated Reporting Council (IIRC) and in the new IFRS S1-S2 standards, which create the basis for the unification of financial and sustainability reporting (IFRS Foundation, 2023).

Sustainability reporting is the practical implementation of ESG through indicators, strategies, plans, and target metrics. It is necessary for assessing risks and opportunities, engaging with stakeholders, and meeting international expectations. At the same time, the principle of double materiality requires taking into account both the impact of the external environment on the company (financial materiality) and the impact of the company on the environment and society.

Contemporary researchers emphasize that ESG determines what should be done, while reporting shows how it is implemented.

The new reporting system is based on a set of international instruments:

- ✓ CSRD (Directive 2022/2464/EU) – a new EU directive on mandatory reporting;
- ✓ ESRS (European Sustainability Reporting Standards) – specify disclosures on E, S and G topics;
- ✓ GRI Standards – universal standards for global practice in sustainability reporting;
- ✓ ISO 26000 and ISO 14000 – management standards for corporate responsibility and environmental management;
- ✓ UN SDGs – 17 sustainable development goals as a strategic benchmark;
- ✓ OECD Guidelines for Multinational Enterprises – a model for responsible business in a transnational environment.

The digitization of reporting is carried out using the XBRL (eXtensible Business Reporting Language) format, which ensures comparability and automatic data processing, helps reduce errors and increase transparency, and facilitates adaptation to the digital regulatory environment (EFRAG, 2023). As a result, corporate reporting becomes an element of digital regulation and the analytical infrastructure of ESG data.

Despite regulatory harmonization, the maturity of ESG practices varies significantly across countries. Cultural context is a key explanation for this. According to Hofstede's model, national cultures differ in six dimensions: power distance, individualism, uncertainty avoidance, masculinity/femininity, long-term orientation, and indulgence (Hofstede Insights, 2023). These parameters directly influence management style, transparency, and the form of communication within organizations. For example:

- ✓ high power distance reduces the willingness to be transparent and engage in dialogue with stakeholders;
- ✓ individualism correlates with responsibility and innovation;

- ✓femininity promotes the prioritization of care, well-being, and social initiatives;
- ✓long-term orientation strengthens sustainable investment and strategic planning.

Based on a synthesis of the works of Ringov & Zollo (2007), García-Sánchez et al. (2016), and Byard et al. (2022), table 1 was compiled, reflecting the influence of cultural dimensions on the perception and implementation of ESG approaches.

The analysis shows that national differences have a direct impact on corporate reporting styles, confirming the need for culturally adapted ESG implementation models. Empirical studies by Ringov & Zollo, García-Sánchez et al., and Byard et al. confirm that cultural factors determine the quality of ESG disclosure: countries with low power distance and high levels of trust publish more substantive and verifiable reports (Byard & Weintrop, 2022; García-Sánchez et al., 2016; Sætra, 2022).

Table 1. The relationship of cultural factors of the Hofstede model with the ESG approach

Dimension	Influence on ESG Approach
Power Distance	High – less transparency, centralized governance
Individualism / Collectivism	Individualism – stronger CSR, Collectivism – group interests dominate
Uncertainty Avoidance	High – more regulated reporting, Low – more flexibility
Masculinity / Femininity	Masculinity – profit-oriented; Femininity – care and social orientation
Long-term Orientation	High – strategic sustainability and investment focus
Indulgence / Restraint	Indulgence – innovation-friendly; Restraint – conservative

Source: developed by the author based on (Byard & Weintrop, 2022; García-Sánchez et al., 2016; Sætra, 2022)

For example, Sweden has low distance, femininity, long-term orientation, and, in turn, high transparency. Meanwhile, Russia is dominated by high distance, collectivism, and formalized but not always substantive reporting (Hofstede Insights, 2023). Moldova is a country with a transitional economy, significant socio-economic challenges, high levels of labor migration, dependence on external support, and increasing commitments within the framework of European integration.

Based on data from Hofstede Insights (Hofstede Insights, 2023) and national analytical reports (NCFM, 2023; USAID Moldova, 2023; 2024), table 2 was created, characterizing Moldova's cultural profile in the context of ESG implementation.

Table 2. Cultural profile of Moldova by Hofstede

Dimension	Characteristic Features
High Power Distance	Tendency toward hierarchical management structures and limited institutional transparency.
Collectivism	Strong importance of family, clan, and informal networks; preference for group interests over individual goals.
High Uncertainty Avoidance	Preference for stability, caution toward change, and a strong focus on established rules and procedures.
Moderate Femininity	Moderately expressed concern for human capital, stable relationships, and social well-being.
Medium Long-term Orientation	Sustainability is not always perceived as an investment, but rather as an external requirement (e.g., from the EU).
Restraint	Strong adherence to traditions and a cautious attitude toward innovation.

Source: developed by the author based on (Hofstede Insights, 2023; NCFM, 2023; USAID Moldova, 2023; 2024)

It should be noted that the high distance from power and collectivism lead to the dominance of vertical management structures and caution towards innovation. These traits hinder the rapid implementation of ESG standards, but European integration and donor support are contributing to a gradual change in cultural attitudes. This profile shapes a cautious attitude towards innovation and an emphasis on hierarchy in decision-making. Corporate transparency is often perceived as an external requirement rather than an internal value.

At the same time, Europeanization processes and donor programs from the EU, USAID, EBRD, and UNDP stimulate the transition to modern reporting standards. In 2023, the National Financial Market Commission (NCFM), together with the Ministry of Environment, launched pilot projects to introduce ESG reporting for public companies and financial institutions (NCFM, 2023).

It should be noted that the high distance from power and collectivism lead to the dominance of vertical management structures and caution towards innovation. These traits hinder the rapid implementation of ESG standards, but European integration and donor support are contributing to a gradual change in cultural attitudes. This profile shapes a cautious attitude towards innovation and an emphasis on hierarchy in decision-making. Corporate transparency is often perceived as an external requirement rather than an internal value.

At the same time, Europeanization processes and donor programs from the EU, USAID, EBRD, and UNDP are stimulating the transition to modern reporting standards. In 2023, the National Commission for the Financial Market (NCFM), together with the Ministry of Environment, launched pilot projects to introduce ESG reporting for public companies and financial institutions (NCFM, 2023).

Sustainability principles are most actively implemented in the banking sector (Moldova Agroindbank, Mobiasbanca – OTP Group), energy, and agri-food, especially among companies exporting to the EU. They are guided by GRI and ESRS standards and also include elements of SDG-oriented reporting (Sustainable Development Goals) (USAID Moldova, 2023).

Nevertheless, for most small and medium-sized enterprises, sustainability remains an abstract concept. The lack of digital tools, shortage of expertise, and limited access to consulting services lead to formal reporting ("for show"), as reflected in studies by AccountAbility (2023) and KPMG (2022).

Based on the analysis, it can be concluded that Moldova is demonstrating progress in the development of ESG practices and a sustainable reporting system, however, further growth requires institutional strengthening, the development of professional competencies, deeper digitalization, the formation of a culture of transparency, and the adaptation of international standards (GRI, ESRS) to the specifics of small and medium-sized enterprises.

The synchronization of cultural, institutional, and technological factors requires not only standards but also interdisciplinary knowledge-sharing networks. One such example is the HORIZON MSCA STAR (2024–2028) project – Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices, and Business Resilience (STAR Consortium, 2024). The project aims to create a platform for cooperation between universities, research centers, and business structures from different EU countries and neighboring regions (including Moldova). Its mission is to develop innovative approaches to data quality, improve the reliability of ESG reporting, and strengthen business resilience. STAR focuses on three areas:

1. Information quality and verification of ESG data (quality information for sustainability reporting);
2. Improving corporate reporting practices and transparency (better reporting practices);
3. Increasing business resilience and adaptability to crises.

This shows that the project is a practical embodiment of the ideas outlined in this article: it combines scientific analysis, institutional reform, and cultural adaptation in the field of sustainable development (STAR Consortium, 2024).

An important element of modern reporting is the introduction of XBRL taxonomy, which enables automatic processing and visualization of reports, improves their comparability, and reduces the likelihood of errors. In addition, the use of artificial intelligence (AI) for ESG analysis has been increasing in recent years.

As noted by H. S. Sætra, the development of the AI ESG Protocol makes it possible to identify greenwashing risks and automate the verification of the accuracy of corporate statements (Sætra, 2022). The

European Securities and Markets Authority (ESMA) also warns of the growing risks of greenwashing and calls for stricter control over the quality of reporting (ESMA, 2023).

For Moldova, the digitization of reporting is a double challenge – technological and institutional. The lack of a national ESG data platform and XBRL taxonomy hinders integration into the European disclosure system. However, the participation of Moldovan universities and researchers in international projects such as STAR opens up the possibility of transferring digital practices and methodologies to the national level.

In light of the above, a number of preliminary conclusions can be drawn.

Sustainability and reporting in the 21st century are becoming inseparable: transparency is not just a form of communication, but a tool for trust and competitiveness.

Cultural factors significantly influence the perception and practical implementation of ESG approaches.

Moldova demonstrates a mixed model—a combination of external pressure from the EU and internal institutional inertia.

Consequently, research networks such as HORIZON MSCA STAR provide a bridge between countries with different levels of sustainable reporting development and contribute to the formation of cross-border standards of quality and trust.

EMPIRICAL EVIDENCE

Recent studies show that there is a strong correlation between cultural context and the quality of sustainability reporting. As Ringov and Zollo (2007) note, high power distance and pronounced masculinity correlate with formalism and low transparency in reporting, while femininity and low uncertainty avoidance contribute to the introduction of innovative practices and genuine accountability.

The works of García-Sánchez, Rodríguez-Ariza, and Frías-Aceituno (2016) show that countries with high individualism and low centralization demonstrate more developed forms of integrated reporting, and the institutional environment shapes expectations regarding the social contribution of companies. These patterns also apply to Eastern European countries, where cultural heritage often conflicts with new ESG regulatory requirements.

Moldova is characterized by a combination of formal compliance with European directives and limited practical implementation. According to data from the National Bureau of Statistics and reports from the Ministry of Environment (NBStat, 2024), only about 12% of large enterprises publish non-financial reports, with 80% of them doing so as part of international projects or at the request of parent companies.

The banking and telecommunications sector is the most active in this area. For example, Moldova Agroindbank presented its first ESG Statement in 2023 with data on its carbon footprint and social investments, and Orange Moldova implemented GRI-compliant reporting as part of its Orange Digital Responsibility corporate program. These cases demonstrate the adaptation of international practices to local realities, but at the same time highlight the dependence on external methodological support (EFRAG, 2023; EU4Business. 2023; USAID Moldova, 2024).

In the agri-food sector and HoReCa, the application of sustainability standards is still fragmented. For example, the Et Cetera Wines cooperative (Cahul) has implemented ISO 14001 environmental management and elements of social reporting as part of its participation in a wine-making cluster, with the support of the EU4Business program (EU4Business, 2023). However, such practices are not systematic and require institutional coordination.

At the same time, the Moldovan context is characterized by three features:

1. External motivation (pressure from the EU, donors, investors);
2. Low level of digital readiness (lack of a national XBRL reporting platform);
3. Cultural caution towards innovation.

These factors form a “hybrid model” of ESG – a combination of external compliance and internal adaptation.

According to OECD reports (2023), the quality of sustainable reporting in transition economies is directly linked to the level of institutional development. Where regulators provide clear guidance and professional associations (e.g., associations of accountants and auditors) are involved in training, the level of reliability of ESG information is significantly higher.

In Moldova, the National Committee for Sustainable Development has been operating since 2022, coordinating the adaptation of Agenda 2030 and the development of ESG initiatives. Recommendations on the application of ESRS 1 and ESRS 2 standards for small businesses are being developed in collaboration with USAID Moldova and EFRAG. However, these are still pilot projects and methodological seminars, rather than mandatory reporting formats (Universitatea de Stat din Moldova, 2021).

There is significant potential associated with digitalisation. The Digital Moldova 2025 initiative provides for the creation of an electronic corporate reporting platform where XBRL taxonomy for non-financial data can be implemented. This will open up the possibility of integration into the European Single Access Point (ESAP) system, which in turn will increase the attractiveness of Moldovan companies to foreign investors (European Commission, 2024).

The creation of international research and innovation networks bringing together universities, businesses, and regulators is a key condition for improving the quality of sustainable reporting. The HORIZON-MSCA STAR project (GA 101179323) is implementing this mission by building a bridge between theory and practice.

One of STAR's areas of focus is the formation of Resilience Labs — research laboratories where interdisciplinary analysis of corporate data is conducted, mechanisms for the perception of CSRD and ESRS standards in different cultural contexts are studied, and recommendations for adapting reporting in Eastern European countries are developed (Sætra, 2022).

For Moldova, participation in such projects opens up opportunities to:

- ✓ introduce European methods of ESG data analysis;
- ✓ train specialists in the field of non-financial reporting;
- ✓ use research results to develop national sustainability standards.

In this context, research networks become a catalyst for institutional learning and cultural evolution, which in the long term contributes to the growth of trust between business, society, and the state.

The concept of resilience is particularly important for economies with a high degree of external dependence. Amid energy and food instability in 2020–2024, public catering, agriculture, and retail businesses in Moldova demonstrated examples of adaptive behavior, from the digitization of procurement to the introduction of green technologies (solar panels, energy-efficient kitchens). These micro-cases confirm that sustainability can be achieved even with limited resources if a culture of adaptation and responsibility is fostered.

The integration of environmental and management accounting allows organizations to turn reporting into a tool for strategic learning rather than bureaucratic reporting.

For Moldova, the key focus in the coming years will be the localization of international standards—building bridges between EU requirements and the reality of national business. A National Sustainable Reporting Code could be developed, similar to initiatives in the Baltic and Central European countries (OECD, 2023).

In addition, it is necessary to develop cooperation with universities within the framework of STAR partnerships to train analysts capable of working with ESG data, XBRL formats, and AI reporting verification tools (Sætra, 2022).

The transition to sustainable thinking is impossible without transforming educational and management practices. In this context, the STAR project is developing Training for Sustainability and Cultural Awareness, which aims to build competencies in working with multi-level data (quantitative + qualitative) and understanding cultural differences when implementing CSRD and ESRS standards.

For Moldova, this means the need to integrate ESG disciplines into university programs and enhance the role of research centers (e.g., at Moldova State University) as platforms for sharing experience. For example, the USM strategy explicitly emphasizes (USM, 2021; sections 2.1, 3.1, and 4.2 of the strategy):

- ✓ developing scientific and educational areas in the field of sustainable development,
- ✓ incorporating the principles of sustainability, the digital economy, and social responsibility into curricula,
- ✓ creating research centers and platforms for the exchange of knowledge and experience, stimulating international cooperation within the framework of European programs (including Horizon Europe, Erasmus+, Marie Skłodowska-Curie Actions).

This document confirms the need to integrate ESG disciplines and create research platforms, including USM as the country's leading university.

Such measures will help bridge the gap between international initiatives and national realities.

CONCLUSIONS

Based on the above, the transformation of sustainable reporting is not only a matter of regulatory compliance, but also of cultural, institutional, and educational development. In countries with economies in transition, such as the Republic of Moldova, the successful implementation of ESG approaches depends on a combination of three components:

- ✓ regulatory compliance (CSRD, ESRS, GRI, ISO 26000);
- ✓ institutional support (EFRAG, OECD, USAID, national regulators);
- ✓ cultural evolution that builds trust and readiness for transparency.

The HORIZON-MSCA STAR project puts this triad into practice by bringing together researchers, companies, and digital specialists to jointly promote quality reporting and sustainable business resilience. Its approach—from analyzing cultural factors to digitizing data—demonstrates that sustainability is only possible through the interaction of science, business, and society.

As a result, Moldova, located at the crossroads of European and Eastern cultures, can become an example of an adaptive model of sustainable reporting, where international standards are not simply copied but interpreted in accordance with local values and institutional specifics.

This is the true transformation of sustainability—a shift from formal compliance with directives to conscious, culturally rooted responsibility supported by science, education, and international cooperation.

Practical recommendations include the creation of national guidelines for the implementation of ESRS for SMEs, the development of educational programs, and an XBRL data platform. A promising direction is the integration of ESG metrics into the system of state statistics and monitoring at the regional level.

Future research could focus on quantitatively assessing the impact of cultural indicators on the quality of ESG reporting in Eastern Partnership countries.

In this way, Moldova could become not only an example of an adaptive model, but also a laboratory for sustainable solutions for countries with economies in transition.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Project title: STAR — Sustainability Transformation: Research and Innovation Network for Quality Information, Better Sustainability Reporting Practices and Business Resilience.

REFERENCES

1. AccountAbility. (2023). *7 Sustainability Trends 2023: Shaping the Global Business Agenda*. <https://aa-publicimages.s3.uswestamazonaws.com/AA+7+Sustainability+Trends+2023+Report.pdf>
2. Adams, C. A., & Larrinaga-González, C. (2007). Engaging with organisations in pursuit of improved sustainability accounting and performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), 333–355. <https://doi.org/10.1108/09513570710748535>
3. Byard, D., Li, Y., & Weintrop, J. (2022). National culture and the quality of ESG disclosures. *Journal of International Accounting Research*. <https://doi.org/10.2308/JIAR-2021-012>
4. EFRAG. (2023). ESRS Set 1 and ESRS XBRL taxonomy materials. <https://www.efrag.org>
5. ESMA. (2023). Progress Report on Greenwashing (ESMA30-1668416927-2498). <https://www.esma.europa.eu>
6. European Commission. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on corporate sustainability reporting (CSRD)*. Official Journal of the European Union, 322(15), 1–66. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>
7. European Commission. (2023). *Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 supplementing Directive 2013/34/EU as regards sustainability reporting standards (ESRS)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32023R2772>
8. European Commission. (2024). European Single Access Point (ESAP) Initiative. <https://finance.ec.europa.eu>
9. EU4Business. (2023). Green and Sustainable SMEs in Moldova: Wine and Agro Sectors. <https://eu4business.md>
10. García-Sánchez, I. M., Rodríguez-Ariza, L., & Frías-Aceituno, J. V. (2016). The cultural system and integrated reporting. *International Business Review*, 22(5), 828–838. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.01.007>
11. Hofstede Insights. (2023). Country Comparison — Cultural Dimensions. <https://www.hofstede-insights.com>
12. IFRS Foundation. (2023). *IFRS S1 and IFRS S2: Sustainability Disclosure Standards*. London: IFRS Foundation. <https://www.ifrs.org/sustainability-disclosure>
13. KPMG. (2022). Survey of Sustainability Reporting 2022: Big Shifts, Small Steps. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sg/pdf/2022/10/ssr-small-steps-big-shifts.pdf>
14. NBStat. (2024). Corporate Reporting and ESG Indicators in Moldova. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.
15. NCFM (National Commission for Financial Markets). (2023). *Pilot Projects on ESG Reporting in Moldova*. Chişinău: NCFM. <https://www.cnpf.md>
16. OECD. (2023). *OECD Guidelines for Multinational Enterprises on Responsible Business Conduct*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/81f92357-en>
17. Ringov, D., & Zollo, M. (2007). The impact of national culture on corporate social performance. *Corporate Governance*, 7(4), 476–485. <https://doi.org/10.1108/14720700710820551>
18. Sætra, H. S. (2022). The AI ESG Protocol: Evaluating and Disclosing the Environment, Social, and Governance Implications of Artificial Intelligence. *Sustainable Development*, 30(6), 1600–1610. <https://doi.org/10.1002/sd.2438>
19. STAR Consortium. (2024). Project Deliverables on Resilience Labs and Quality Reporting. <https://www.starmsca-eu.upb.ro>
20. Universitatea de Stat din Moldova. (2021). *Strategia de dezvoltare a Universităţii de Stat din Moldova pentru anii 2021–2026*. Chişinău: USM. <http://usm.md/wp-content/uploads/STRATEGIA-USM-2021-2026-Senat-07-09-21.pdf>
21. USAID Moldova. (2023). Sustainability Practices and SME Development. USAID Reports.
22. USAID Moldova. (2024). ESG Implementation and SME Development Reports. USAID Reports. <https://www.usaid.gov/moldova>

STRENGTHENING ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REPORTING AND THE GREEN TRANSITION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE CONTEXT OF ALIGNMENT WITH EUROPEAN SUSTAINABILITY STANDARDS

Vitalie TOMA

Moldova State University, 60 Alexe Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

vitalie.toma@gmail.com

ORCID iD: 0009-0008-6765-3491

Purpose of the article: *To assess how Moldova can reinforce corporate environmental reporting and accelerate the green transition by aligning national practices with EU CSRD and ESRS E1–E5, moving from compliance-only filings to transparent, decision-useful ESG disclosure*

Methodology: *Qualitative document analysis of national laws, SIAMD/RETP data systems, and REP schemes is triangulated with EU standards and literature. A structured gap analysis maps current practices to ESRS pillars-governance, strategy, risk/opportunity management, and metrics/targets-and a focused case study on “Moldcontrol” illustrates REP-enabled data verification and circularity outcomes.*

Conclusions: *Moldova has useful infrastructure (SIAMD, RETP) and REP experience, but lacks public ESG disclosure, Scope 2–3 GHG accounting, water/biodiversity indicators, audit/assurance, and double materiality processes. Priorities include CSRD-style transposition, interoperable ESG platforms, targeted capacity building for firms and authorities, phased assurance, and leveraging REP systems as data hubs to hasten ESRS readiness.*

Originality: *Provides a concise, ESRS-anchored gap map and phased roadmap tailored to Moldova, combining regulatory, data-system, and institutional lenses with a practical REP case.*

Keywords: *ESRS, CSRD, environmental reporting, extended producer responsibility, green transition.*

JEL Classifications: Q56, Q58, M48, F63

INTRODUCERE

Tranziția către o economie verde și sustenabilă impune un cadru solid de raportare a performanței de mediu la nivelul entităților economice. Uniunea Europeană a adoptat recent Directiva privind raportarea corporativă de sustenabilitate (Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD), extinzând semnificativ obligațiile de raportare non-financiară pentru companiile mari și impunând utilizarea unor standarde detaliate de raportare a sustenabilității (Comisia Europeană, 2023). Standardele Europene de Raportare a Sustenabilității (ESRS), dezvoltate de EFRAG și adoptate de Comisia Europeană în 2023, acoperă zece domenii tematice, dintre care cinci vizează factorii de mediu: schimbările climatice (ESRS E1), poluarea (ESRS E2), resursele de apă și marine (ESRS E3), biodiversitatea și ecosistemele (ESRS E4) și utilizarea resurselor & economia circulară (ESRS E5) (GetSunhat, 2024). Aceste standarde detaliate urmăresc să ofere o imagine cuprinzătoare a impactului și performanței companiilor în sfera mediului și să crească transparența față de investitori și public.

În Republica Moldova, preocupările legate de mediu și alinerea la cerințele europene devin tot mai stringente în contextul aspirațiilor de integrare europeană și al angajamentelor asumate prin Pactul Verde European. Cu toate acestea, sistemul actual de raportare de mediu al companiilor este în mare parte orientat către conformarea cu legislația națională de mediu (raportări către autorități) și mai puțin către dezvăluirea publică a performanței de mediu într-un format standardizat de sustenabilitate. În prezent, raportarea nefinanciară și de sustenabilitate este *obligatorie* doar pentru un număr restrâns de entități de interes public din Republica Moldova (cele cu peste 500 de angajați), în timp ce pentru marea majoritate a companiilor astfel de raportări rămân *voluntare*. Totuși, presiunea pieței și nevoia de credibilitate în fața partenerilor externi au determinat deja unele companii mari din Republica Moldova să adopte voluntar standarde

internaționale de raportare ESG, precum GRI, pentru a rămâne competitive (Bahnaru, 2024). Acest context evidențiază un decalaj considerabil între practicile locale și noile cerințe UE, justificând necesitatea cercetării de față.

Obiectivul general al studiului este de a analiza modul în care Republica Moldova își poate consolida sistemul de raportare privind performanța de mediu și tranziția verde, în perspectiva alinierii la standardele europene de sustenabilitate (ESRS E1–E5). În acest scop, articolul urmărește:

- examinarea cerințelor legale actuale privind raportările obligatorii de mediu în Republica Moldova – cine trebuie să raporteze, ce anume, unde și când;
- realizarea unei analize comparative (gap analysis) între cerințele prevăzute de ESRS E1–E5 și practicile curente de raportare de mediu din Republica Moldova, pentru a identifica lacunele;
- identificarea modificărilor necesare în legislație, infrastructura de date și capacitatea instituțională națională pentru a alinia raportarea de mediu la cerințele europene;
- prezentarea unui studiu de caz focalizat pe Asociația Patronală Moldcontrol, un sistem colectiv care implementează responsabilitatea extinsă a producătorului (REP) în Republica Moldova, analizând rolul actual și potențial al acestei organizații în verificarea datelor de mediu, raportarea REP și colaborarea în proiecte europene;
- formularea de propuneri de politici publice și reforme pentru integrarea cerințelor ESG în sistemul național de raportare.

Lucrarea are relevanță academică și practică. Pe de o parte, contribuie la literatura privind adoptarea standardelor internaționale de raportare a sustenabilității în țările din afara UE, evidențiind provocările specifice Republicii Moldova. Pe de altă parte, oferă factorilor de decizie și mediului de afaceri un set de constatări și recomandări concrete care pot ghida eforturile de reformă și investițiile în capacități, astfel încât tranziția către noile standarde de raportare să fie una eficientă și benefică pentru economie și mediu.

MATERIALE ȘI METODE

Studiul de față se bazează pe o metodologie de cercetare *calitativă și descriptivă*, axată pe analiza cadrului legislativ și normativ, atât național cât și european, precum și pe analiza comparativă a practicilor de raportare. În prima etapă, au fost inventariate și analizate *documentele legale naționale* relevante privind raportarea de mediu în Republica Moldova, inclusiv legile și actele subordonate în vigoare (de exemplu, Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, Legea nr. 227/2022 privind emisiile industriale, Hotărârea Guvernului nr. 373/2018 privind Registrul național al emisiilor și transferului de poluanți – RETP, hotărârile de Guvern privind implementarea principiului responsabilității extinse a producătorului etc.), precum și *documente de politici* recente (Strategia de Mediu 2024–2030, strategii și programe naționale relevante). În paralel, a fost studiat și cadrul *european* aplicabil: Directiva (UE) 2022/2464 (CSRD) și standardele europene ESRS E1–E5 adoptate de Comisia Europeană în 2023, alături de ghiduri și literatură de specialitate referitoare la acestea.

Pe lângă analiza documentară, cercetarea include o abordare de tip *gap analysis*, comparând punct cu punct cerințele de raportare din standardele ESRS de mediu cu practicile curente din Republica Moldova, pentru a identifica lacunele și domeniile ce necesită îmbunătățiri. De asemenea, este realizat un *studiu de caz* focalizat pe Asociația Patronală Moldcontrol, utilizând informații publice despre activitatea și rolul acesteia (surse oficiale ale organizației și comunicate ale autorităților).

Datele primare utilizate constau în prevederi legale și indicatori de raportare extrași din standardele ESRS, respectiv cerințele de raportare existente în Moldova, în timp ce datele secundare includ studii și rapoarte anterioare privind raportarea ESG/ESRS în Republica Moldova, articole științifice relevante din literatura internațională și locală, precum și rapoarte oficiale și comunicate ale instituțiilor (Ministerul Mediului, Agenția de Mediu, etc.).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În Republica Moldova, cadrul legislativ de mediu impune *obligații explicite de raportare* pentru diferite categorii de agenți economici, în special în privința deșeurilor generate și a poluanților emiși. Conform Legii nr. 209/2016 privind deșeurile și actelor subordonate acesteia, *deținătorii de deșeuri* – adică persoanele juridice ale căror activități produc deșeuri – sunt obligați să țină evidența deșeurilor generate și gestionate și să raporteze anual autorităților de mediu datele privind cantitățile și tipurile de deșeuri pe platforma SIAMD (Sistemul informațional automatizat managementul deșeurilor) (Parlamentul Republicii Moldova, 2016). Această obligație se aplică entităților care generează într-un an peste 50 kg de deșeuri periculoase sau peste 1 tonă de deșeuri nepericuloase, ceea ce acoperă majoritatea întreprinderilor medii și mari.

Datele raportate trebuie să includă cantitatea totală pentru fiecare categorie de deșeu, precum și modul de gestionare (reciclare, eliminare etc.), asigurându-se acuratețea și veridicitatea informațiilor (Guvernul Republicii Moldova, 2018b). Persoanele fizice și micile întreprinderi ale căror deșeuri sunt preluate prin serviciile municipale sunt exceptate de la aceste raportări, pentru a evita sarcinile administrative excesive.

Pe lângă generatorii de deșeuri, *operatorii economici autorizați în gestionarea deșeurilor* (colectorii, reciclatorii) au și ei obligația de a furniza date. De asemenea, *agenții economici sau brokerii* implicați în tranzacționarea deșeurilor trebuie să raporteze, conform reglementărilor în vigoare (Parlamentul Republicii Moldova, 2016). Un segment important îl constituie *producătorii de produse supuse reglementărilor de Responsabilitate Extinsă a Producătorului (REP)* – de exemplu, producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice, baterii, ambalaje, vehicule etc. Legislația națională transpune principiul REP (introdus prin Legea nr. 209/2016 și reglementat prin hotărâri de Guvern sectoriale), obligând acești producători fie să achite o contribuție/taxă pentru gestionarea deșeurilor rezultate din produsele lor, fie să se înscrie într-un *sistem colectiv* autorizat care preia în numele lor responsabilitățile de colectare și reciclare.

Astfel, producătorii de EEE, baterii, ambalaje etc. trebuie să se înregistreze în *Lista producătorilor supuși REP* prin intermediul Sistemului Informațional Automatizat “Managementul Deșeurilor” (SIAMD), înainte de a-și începe activitatea de punere pe piață a acelor produse. Sisteme colective au la rândul lor obligația de a raporta anual autorităților cantitățile de deșeuri colectate și tratate în cadrul schemelor REP, folosind aceeași platformă SIAMD. Această cerință garantează monitorizarea țintelor anuale de colectare/reciclare stabilite de lege pentru fluxurile de deșeuri (DEEE, ambalaje, baterii etc.), permițând autorităților să verifice gradul de conformare al producătorilor la obligațiile de mediu.

Figura 1. Date privind gestionarea deșeurilor și operațiunile efectuate de operatorul autorizat (anul de raportare 2022).

Sursa: elaborată de autor pe baza Guvernul Republicii Moldova (2018) și Guvernul Republicii Moldova (2024).

În privința *emisiilor de poluanți în mediu*, Republica Moldova a implementat un **Registru Național al Emisiilor și al Transferului de Poluanți (RETP)**, conform Protocolului internațional PRTR ratificat prin Legea nr. 99/2013 (EcoContact & Centrul Aarhus, 2021). Hotărârea Guvernului nr. 373 din 24.04.2018 a aprobat Regulamentul RETP, stabilind categoriile de instalații și poluanți pentru care raportarea este obligatorie. Începând cu anul 2018, *toți agenții economici ale căror activități generează emisii de poluanți în aer, apă sau sol* trebuie să raporteze anual aceste emisii prin platforma electronică RETP (accessibile online la **retp.gov.md**), până la data de **30 aprilie** a anului următor (Buimestru, 2023). Inițial, în perioada 2018–2022 a existat o etapă de tranziție în care companiile puteau depune rapoartele atât online, cât și pe suport de hârtie (formularul statistic tradițional „1-Aer” transmis anterior la Biroul Național de Statistică). Din anul 2023 însă, Agenția de Mediu a renunțat complet la rapoartele pe hârtie, solicitând ca *toate raportările privind emisiile să fie transmise exclusiv online* în RETP.

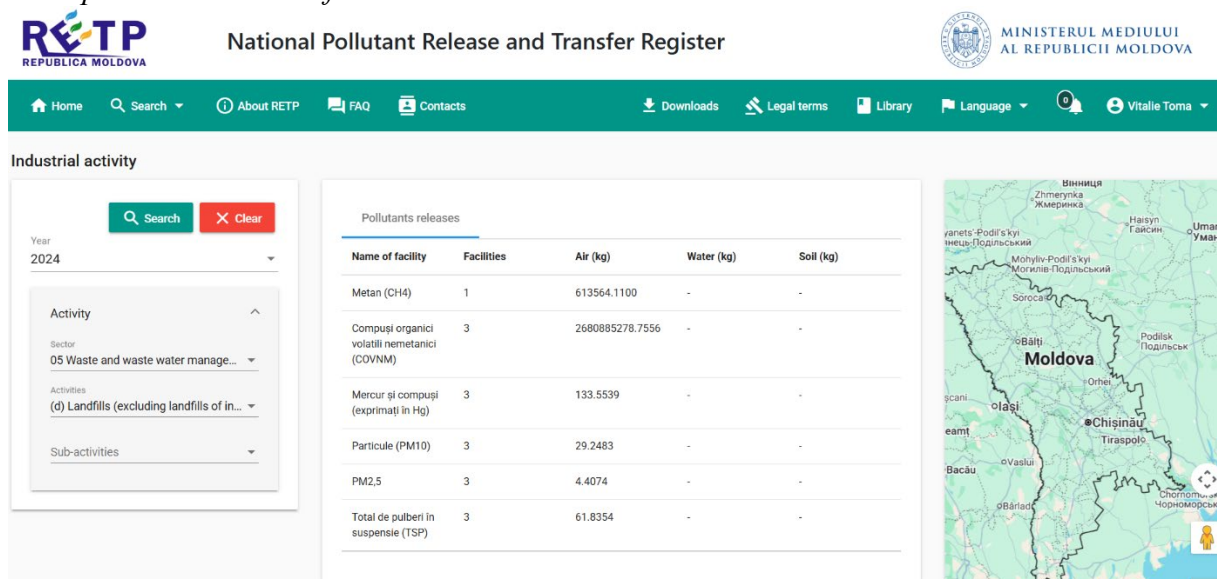


Figura 2. Emisiile de poluanți raportate în Registrul Național al Emisiilor și Transferului de Poluanți (RETP) al Republicii Moldova, anul 2024.

Sursa: elaborată de autor pe baza Guvernul Republicii Moldova (2018, 2024).

Această schimbare a fost însoțită de campanii de informare și instruire a companiilor, având sprijinul unor organizații neguvernamentale precum EcoContact și experților internaționali, pentru a facilita adaptarea la noul sistem. Neconformarea – adică nereportarea la termen a datelor de mediu – este posibilă de sancțiuni contravenționale, astfel că firmele sunt motivate să se conformeze noilor cerințe. Importanța raportării integrate în RETP este subliniată și de faptul că publicul are acum acces liber la informațiile despre emisiile poluante ale fiecărei instalații pe o *hartă interactivă online*, ceea ce a sporit transparența și a generat o presiune publică pozitivă asupra poluatorilor în direcția reducerii emisiilor (Buimestru, 2023).

Atât raportarea deșeurilor, cât și cea a emisiilor poluante, se realizează *printr-un sistem electronic centralizat*, administrat de Agenția de Mediu. Pentru deșeuri, platforma dedicată este SIAMD (Sistemul Informațional Automatizat „Managementul Deșeurilor”), iar pentru emisii poluante este platforma RETP. Procedurile de raportare sunt detaliate în ghiduri de utilizare puse la dispoziție de autorități, iar platformele permit inclusiv încărcarea datelor structurate conform formularelor standard [(Agenția de Mediu a Republicii Moldova, 2019).

Prin urmare, *sistemul actual de raportare obligatorie de mediu în Republica Moldova* acoperă în principal două domenii: gestionarea deșeurilor (cantități generate și traseul de gestionare) și emisiile de

poluanți (în aer, apă, sol, plus transferuri de poluanți în afara amplasamentului). Raportările sunt orientate către autorități (Agenția de Mediu) și au ca scop asigurarea conformării cu limitele legale și cu țintele de reciclare, respectiv crearea unei baze de date naționale privind fluxurile de poluare și deșuri (EcoContact & Centrul Aarhus, 2021). Aceste date stau la baza rapoartelor naționale privind starea mediului și sunt folosite pentru raportări internaționale (cum ar fi inventarele de emisii de gaze cu efect de seră, rapoarte către Convențiile de mediu ONU etc.). Ceea ce lipsește însă în mod evident din cerințele curente este obligativitatea companiilor de a *publica* în mod transparent informații despre performanța lor de mediu pentru investitori sau pentru public (de exemplu, în rapoarte anuale sau pe site-urile proprii). Practic, accentul până acum a fost pe conformare (compliance reporting) față de autoritatea de reglementare, mai degrabă decât pe dezvăluire publică (transparency reporting) orientată spre părțile interesate din mediul de afaceri sau societate. Acest aspect creează un *decalaj* față de abordarea impusă de standardele europene ESRS.

Standardele europene ESRS oferă o abordare integrată și complexă a raportării de sustenabilitate, depășind semnificativ cerințele actuale din Republica Moldova.

- **ESRS E1 – Schimbări climatice:** solicită raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pe *Scopuri* – Scop 1 (emisii directe), Scop 2 (emisii indirecte din energia achiziționată) și Scop 3 (emisii indirecte din lanțul valoric). În Moldova, se raportează doar emisiile directe către RETP, fără calcularea amprente totale de carbon.

- **ESRS E2 – Poluare:** cere raportarea tuturor tipurilor de poluanți (aer, apă, sol), inclusiv a celor mai puțin reglementați local (luminoasă, sonoră, substanțe emergente), precum și măsurile de prevenire și reducere.

- **ESRS E3 – Resurse de apă și marine:** impune raportarea consumului, reciclării și deversării apei, cu accent pe zonele cu stres hidric. În Republica Moldova, aceste date sunt transmise autorităților, dar nu sunt publice și nu se integrează în rapoarte de sustenabilitate.

- **ESRS E4 – Biodiversitate și ecosisteme:** obligă companiile să declare impactul asupra habitatelor, speciilor și terenurilor naturale, aspect practic inexistent în raportările naționale.

- **ESRS E5 – Utilizarea resurselor și economia circulară:** vizează eficiența materialelor, cantitatea de deșuri reciclate și gradul de circularitate al proceselor. În Moldova se raportează doar cantitățile de deșuri prin SIAMD, fără indicatori privind utilizarea resurselor sau economia circulară în lanțul valoric.

Un alt element de diferențiere major este *abordarea integrată pe patru piloni* pe care ESRS o impune pentru fiecare sub-temă: (a) *Guvernanță* – cum este guvernată tema respectivă în cadrul companiei (politici, responsabilități la nivel de board), (b) *Strategie* – cum influențează tema modelul de afaceri și strategia pe termen scurt, mediu, lung, (c) *Managementul riscurilor și oportunităților* – ce riscuri/oportunități legate de mediu au fost identificate și cum sunt gestionate, și (d) *Indicatori și ținte* – metrici cantitative cheie și ținte asumate (GetSunhat, 2024). Practicile de raportare curente din Republica Moldova nu sunt structurate în acest mod. De exemplu, o companie autohtonă care raportează la Agenția de Mediu cantitatea de deșuri generate (indicator cantitativ) nu este obligată să aibă o politică formală de economie circulară sau să dezvăluie dacă board-ul său discută despre riscurile legate de gestionarea deșeurilor – în timp ce ESRS E5 ar cere aceste informații calitative.

Mai trebuie subliniat și faptul că, în UE, raportarea conform ESRS va fi supusă în viitor unei verificări (audit) și va face parte din raportul anual al companiei, la același nivel de importanță ca situațiile financiare. În Republica Moldova, în prezent, *auditul* extra-financiar practic nu există, iar verificarea datelor de mediu raportate este realizată doar de către autoritatea de mediu în contextul inspecțiilor și controalelor. Aceasta ridică probleme de *credibilitate și calitate* a datelor – un aspect critic dacă ne gândim la cerințele ESRS, unde acuratețea și robustețea datelor de sustenabilitate sunt esențiale. În discuțiile internaționale se vorbește

despre contabili ca “gatekeepers” ai informațiilor de sustenabilitate, ceea ce implică necesitatea de a implica profesioniști contabili și auditori în procesul de colectare și validare a datelor ESG.

Actualmente, companiile moldovenești (cu excepția câtorva subsidiare ale unor grupuri multinaționale sau instituții financiare) nu publică rapoarte anuale de sustenabilitate aliniate la standarde internaționale. Ca urmare, adoptarea ESRS E1–E5 ar necesita un efort considerabil din partea lor pentru a colecta date suplimentare (de ex. date privind emisiile din lanțul valoric, consumul de apă pe unitate de produs, procentul de materii prime reciclate utilizate etc.) și pentru a implementa proceduri interne de guvernanță a acestor aspecte. Totodată, companiile ar trebui să își *dezvolte capacitatea de analiză* a performanței de mediu – trecând de la simpla raportare a datelor brute către autorități, la interpretarea lor în termeni de performanță și eficacitate a politicilor de mediu corporative.

Pe de altă parte, există și elemente pozitive pe care Moldova le poate valorifica în alinierea la ESRS. Infrastructura digitală deja existentă (platformele SIAMD și RETP) constituie un bun punct de plecare pentru colectarea sistematică a datelor de mediu. Practic, companiile au deja experiență cu raportarea anuală a unor indicatori de mediu de bază, chiar dacă nu într-un context public. De asemenea, existența principiului REP și a țințelor naționale de reciclare pune companiile (cel puțin pe cele mari, din sectoarele vizate) în situația de a-și monitoriza fluxurile de deșeuri și de a colabora în cadrul unor sisteme colective – ceea ce creează o cultură a responsabilității de mediu ce poate fi extinsă. Un alt aspect este creșterea interesului stakeholderilor: investitorii străini, băncile și partenerii internaționali au început să ceară informații ESG companiilor din Moldova, mai ales celor orientate spre export sau finanțare internațională. Acest lucru a fost remarcat de Bahnaru (2024), care arată că tot mai multe companii locale adoptă voluntar raportarea ESG tocmai pentru a răspunde acestor așteptări de piață (Bahnaru, 2024).

Tabelul 1. Alinierea cadrului național de colectare a datelor de mediu din Republica Moldova la standardele europene de raportare (ESRS / Eurostat / PRTR)

Domeniu / temă	Ce se aplică în UE / ce se raportează	Ce se aplică în Moldova în prezent	Ce trebuie implementat pentru aliniere completă la cerințele UE (ESRS / Eurostat / PRTR)
Emisii de gaze cu efect de seră (GHG, CO ₂ , CH ₄ etc.)	UE are conturi de emisii GES pe sectoare economice, rapoarte anuale și estimări trimestriale; publică date integrate în conturile de mediu naționale (Reg. 691/2011).	Moldova raportează emisiile totale de GES prin inventarele climatice (în cooperare cu EU4Climate); se colectează date anuale, dar cu detalii limitate pe sectoare.	Crearea unui registru național integrat de emisii GES armonizat cu metodologia Eurostat (Reg. 691/2011); introducerea raportării trimestriale și publicarea datelor desagregate pe sectoare economice.
Emisii de poluanți atmosferici (PM _{2.5} , NO _x , SO ₂ etc.)	UE are raportări detaliate privind poluanții atmosferici conform Directivei 2016/2284 și standardelor PRTR.	În Moldova, există colectare fragmentară a datelor privind calitatea aerului (prin Agenția de Mediu), dar fără integrare într-un sistem public consolidat.	Implementarea completă a sistemului RETP (Registrul Emisiilor și Transferului de Poluanți) conform modelului european PRTR, cu date deschise și actualizări anuale.
Amprenta emisiilor (footprint)	UE publică „Greenhouse Gas Emission Footprints” (FIGARO), evaluând emisiile asociate consumului intern și comerțului extern.	Moldova nu dispune de estimări oficiale ale amprentei emisiilor sau de conturi bazate pe consum.	Dezvoltarea unei metodologii naționale de calcul al amprentei de carbon și integrarea în conturile economice extinse.
Fluxuri materiale și economie circulară	UE colectează date despre fluxurile de materiale (DMC, RMC), rata reciclării și productivitatea resurselor, în baza Eurostat Environmental Accounts.	Moldova publică informații generale despre deșeuri, resurse naturale și infrastructura edilitară, fără indicatori de economie circulară.	Extinderea SIAMD pentru a include indicatori de circularitate (rata reciclării, fluxuri materiale), raportare anuală armonizată cu Eurostat (Reg. 691/2011, module MFA).

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

Cheltuieli pentru protecția mediului și plăți ecologice	UE aplică metodologia CEPA (Classification of Environmental Protection Activities) pentru investiții, cheltuieli curente și taxe ecologice.	Moldova colectează anual date privind cheltuielile pentru protecția mediului (aer, apă, deșeuri, biodiversitate etc.).	Extinderea clasificării conform CEPA 2000 și includerea indicatorilor fiscali de mediu (environmental taxes, subsidies, etc.) în conturile economice naționale.
Calitatea apei, resurse acvatice, biodiversitate	UE publică indicatori privind calitatea apelor, starea ecosistemelor, zonele protejate (Directiva-cadru Apă, Natura 2000).	Moldova publică date generale despre resursele de apă, fondul silvic și ariile protejate; nu există un sistem integrat de indicatori.	Dezvoltarea unui sistem de raportare a stării ecologice a apelor și biodiversității, compatibil cu EIONET și Directiva 2000/60/CE; integrarea în SI RETP.
Statistici regionale și teritoriale	UE raportează la nivel NUTS (regiuni), permițând analize spațiale privind mediul și emisiile.	Moldova colectează unele date teritoriale (Nord, Centru, Sud, UTA Găgăuzia) privind cheltuieli și deșeuri.	Armonizarea clasificării teritoriale cu standardele NUTS și extinderea raportării regionale pentru indicatorii de mediu și resurse naturale.
Periodicitate și acces public la date	UE publică date anuale și trimestriale în format deschis (Eurostat, EEA, PRTR); are cerință de acces public garantat prin Aarhus.	Moldova publică date anuale; accesul la baze de date (SIAMD, RETP) este încă parțial și incomplet.	Implementarea deplină a accesului public la date prin SIAMD și SI RETP; interoperabilitate între sistemele de mediu și conturile statistice; publicare trimestrială și anuală.

Sursa: elaborată de autor pe baza Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2022), Comisia Europeană (2023) și Golochalova și Cojocar (2022).

Alinierea la cerințele ESRS E1–E5 în Republica Moldova va necesita o abordare sistemică, implicând atât schimbări legislative, cât și investiții în infrastructură de date și dezvoltarea capacităților instituționale și umane.

Adaptări legislative: Transpunerea noilor cerințe europene în cadrul juridic național este necesară pentru alinierea la standardele de sustenabilitate. Un prim pas logic ar fi adoptarea unei *legi sau hotărâri de guvern* care să extindă obligațiile de raportare de sustenabilitate pentru companiile moldovenești, similar cu CSRD în UE. Această reglementare ar trebui să stabilească *sferele de aplicare* (de exemplu, companiile mari și entitățile de interes public, eventual extinzând treptat și la companii medii), *periodicitatea* (anuală, corelat cu raportarea financiară) și *standardele* ce trebuie urmate – indicând explicit ESRS ca referință. De altfel, direcțiile de politici recente deja prevăd aceste lucruri: Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2030” și Programul național pentru antreprenoriat competitiv 2023-2027 menționează explicit obiectivul apropiierii de standardele de calitate ale UE și implementarea guvernantei corporative și a ESG în companii. Așadar, la nivel de intenție, există deja un angajament politic de a introduce treptat asemenea cerințe. Un demers concret ar fi modificarea Legii contabilității și raportării financiare (sau emiterea unei legi speciale) pentru a cere întocmirea *rapoartelor anuale de sustenabilitate* de către companiile ce îndeplinesc anumite criterii (mărime, sector, interes public). O astfel de modificare ar reflecta modelul Directivei UE 2014/95 (NFRD) și 2022/2464 (CSRD), care inițial impuneau raportare nefinanciară pentru entitățile mari de interes public (peste 500 angajați) și apoi lărgirea sferei la toate companiile mari și listate (Bahnaru, 2024). Moldova ar putea opta pentru o implementare *graduală*: mai întâi cerințe obligatorii pentru companiile de interes public (bănci, companii de stat mari, companii listate) și voluntare ghidate pentru altele, apoi extindere după ce capacitățile cresc.

Un alt aspect legislativ este integrarea conceptelor de *dublă materialitate* și *guvernanță ESG* în reglementări. Legislația locală de mediu se concentrează pe impactul companiei asupra mediului (materialitate de impact), dar nu și pe impactul mediului asupra companiei (materialitate financiară). ESRS cere ambele perspective. Prin urmare, ghidurile sau regulamentele de aplicare ar trebui să explice

companiilor cum să realizeze *analize de materialitate dublă*, identificând subiectele cheie de mediu pentru raportare. De asemenea, Codul guvernantei corporative ar putea fi revizuit pentru a include responsabilitatea consiliilor de administrație cu privire la supravegherea performanței ESG. Toate aceste elemente vor necesita consultări cu mediul de afaceri și cu profesiile contabile/auditing, pentru a asigura o *implementare realistă*.

Infrastructura de date și sisteme informatice: Republica Moldova pornește cu un avantaj datorită existenței platformelor SIAMD și RETP, însă acestea trebuie dezvoltate și interconectate pentru a deveni o bază solidă de date și pentru raportarea externă. În *Strategia de Mediu 2024–2030*, direcția prioritară prevede dezvoltarea capacităților în domeniul raportărilor de mediu și al producerii/gestionării datelor despre mediu. Strategia subliniază necesitatea revizuirii obligațiilor de automonitorizare, evidență și raportare în toate actele normative de mediu și digitalizarea completă a acestor procese. Un aspect important menționat este crearea de *instrucțiuni și ghiduri* pentru documentarea proceselor de monitorizare și raportare, precum și *soluții digitale* care să simplifice transmiterea datelor către Agenția de Mediu (Guvernul Republicii Moldova, 2024). În practică, ar fi utilă unificarea treptată a platformelor într-o **singură platformă integrată de raportare ESG**, sau cel puțin interoperabilitatea lor. De exemplu, un portal național de sustenabilitate unde companiile să poată încărca atât datele cerute de autorități (pentru conformare), cât și secțiuni narative și indicatori adiționali ceruți de ESRS pentru publicare. Acest portal ar putea genera automat atât raportările către autorități, cât și un *Raport ESG standardizat* pentru fiecare companie, reducând dublarea efortului. Evident, pentru a realiza acest deziderat, este nevoie de extinderea indicatorilor din sistemele actuale: de la ~20 indicatori de deșeuri și poluanți raportați acum, la sute de indicatori potențiali din ESRS (este estimat că primul set de standarde ESRS implică ~80 cerințe de fond și peste 100 de indicatori pentru companii mari) (E-Circular & FTA, 2024). Prioritizarea este esențială – nu toți indicatorii ESRS se vor aplica tuturor companiilor (depinde de materialitate). Aici platformele ar putea fi inteligente: să activeze raportarea pe un anumit indicator doar dacă, de exemplu, compania declară că aspectul e material pentru ea sau dacă intră într-o anumită categorie de risc.

De asemenea, trebuie asigurată *calitatea datelor*. Nu este suficient să colectezi date; ele trebuie verificate și validate. În prezent, Agenția de Mediu are resurse limitate pentru a verifica veridicitatea fiecărei raportări (sunt mii de agenți economici raportați). Experiența implementării RETP în 2023 a arătat că sunt probleme tehnice și de înțelegere, mulți operatori au raportat dificultatea utilizării sistemului și de criteriile neclare de includere la raportare (Buimestru, 2023). *Instrumente de validare automată* a datelor (cross-checking, completitudine) ar trebui integrate în platforme, iar personalul Agenției și al Inspectoratului pentru Protecția Mediului ar trebui instruit să folosească noile date pentru monitorizare și control. Pe termen lung, se poate lua în calcul și implicarea *Biroului Național de Statistică* în acest ecosistem de date, astfel încât datele ESG raportate de companii să alimenteze indicatorii de statistică oficială și rapoartele naționale de dezvoltare durabilă.

Capacitate instituțională și umană: Introducerea cerințelor ESRS va fi inutilă fără oameni pregătiți care să implementeze și să utilizeze aceste cerințe. Aici identificăm trei niveluri: companiile raportoare, autoritățile publice și auditorii/verificatorii.

- La nivelul **companiilor**, este nevoie de formarea unor echipe sau responsabili ESG interni. În multe companii mari europene există deja *sustainability managers* sau echipe dedicate de raportare ESG; în Moldova, acest concept abia apare. Va fi necesar un efort de *educație și conștientizare* în rândul mediului de afaceri. O măsură propusă de experți este organizarea de instruirii practice pentru companii privind standardele ESG internaționale, adaptate la cerințele UE (CSRD, SFDR etc.). Deja au avut loc unele evenimente pilot (workshop-uri, conferințe în 2024–2025) menite să explice firmelor moldovenești implicațiile CSRD și ESRS (E-Circular & FTA, 2024). Ar fi utilă elaborarea unor *ghiduri sectoriale* de aplicare a ESRS în limba română, care să ofere exemple și bune practici. De asemenea, pot fi create *rețele*

de împărtășire a experienței între companii – de exemplu, un grup de lucru ESG sub egida unei asociații patronale importante, unde firmele mari (posibil filialele din RM ale unor companii din UE) să împărtășească din know-how cu cele locale.

- La nivelul **autorităților**, capacitatea trebuie consolidată în special la Agenția de Mediu, Ministerul Mediului, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării (care ar putea fi implicat pe componenta corporativă) și la Comisia Națională a Pieței Financiare (dacă va supraveghea raportarea pentru companiile listate). Este nevoie de personal format în noile standarde, capabil să elaboreze reglementări secundare, să dezvolte sistemele IT și să ofere asistență companiilor. În direcțiile de acțiune propuse de un studiu USAID-UKAid (2024) regăsim: **consolidarea echipelor instituțiilor cheie** prin angajarea sau formarea de specialiști ESG, **stimulente financiare și suport tehnic** pentru IMM-uri (astfel încât acestea să poată și ele să raporteze când va fi necesar), precum și promovarea transparenței și implicarea părților interesate (E-Circular & FTA, 2024). Cu resursele actuale, Agenția de Mediu deja se confruntă cu dificultăți în gestionarea noilor sisteme (de exemplu, expertul german citat anterior remarcă lipsa de resurse umane suficiente la Agenție pentru RETP. Prin urmare, bugetarea adecvată și eventual atragerea de asistență externă, inclusiv proiecte europene dedicate sunt esențiale pentru a întări aceste instituții.

În ceea ce privește **verificarea independentă** a raportărilor de sustenabilitate, ar trebui implicat și sectorul de audit. Directivele UE cer ca informațiile din raportul de sustenabilitate să fie supuse unui *asigurări limitate* (limited assurance) la început, apoi eventual asigurare rezonabilă în timp. În Moldova, acest lucru ar putea fi implementat fie prin extinderea atribuțiilor auditorilor financiari (de exemplu, completarea Standardelor Naționale de Audit/Audit Intern cu proceduri pentru informațiile nefinanciare), fie prin acreditarea unor *verificatori independenți* (de tipul organismelor de certificare). Oricare ar fi, e necesar ca profesioniștii contabili și de audit să își dezvolte competențe ESG. Colaborarea cu organisme internaționale (de ex. IFAC, care promovează rolul contabililor în raportarea sustenabilității) poate fi utilă. Totodată, *academia* și instituțiile de învățământ superior trebuie să își actualizeze curiculele – formând viitori specialiști cu cunoștințe în contabilitatea și raportarea capitalului natural, a carbonului etc.

Studiu de caz: Rolul AP „Moldcontrol” în raportarea de mediu și tranziția verde prin responsabilitatea extinsă a producătorului

Un exemplu elocvent de inițiativă locală care contribuie semnificativ la performanța de mediu și sprijină tranziția Republicii Moldova către standardele europene este Asociația Patronală „Moldcontrol”. Aceasta funcționează ca sistem colectiv de responsabilitate extinsă a producătorului (REP), având misiunea de a prelua de la producători și importatori obligațiile legale privind gestionarea deșeurilor generate de produsele pe care aceștia le introduc pe piață (Asociația Patronală Moldcontrol, 2025a).

Prin activitatea sa, AP „Moldcontrol” acționează ca o verigă de legătură între companii, reciclatori și autoritățile de mediu, asigurând colectarea, sortarea, tratarea și reciclarea unor fluxuri prioritare de deșeuri, precum:

- echipamente electrice și electronice (DEEE),
- baterii și acumulatori uzați (DBA),
- ambalaje (DAM),
- anvelope uzate (DAU),
- vehicule scoase din uz (VSU).

În contextul alinierii la bunele practici europene, Moldcontrol colaborează cu WEEE Forum, organizație internațională care reunește principalele sisteme colective de gestionare a deșeurilor electronice din Europa, și transmite periodic date statistice și rapoarte privind colectarea și reciclarea către autoritățile naționale de mediu, precum și către platformele europene de raportare, inclusiv EUROSTAT. Această integrare contribuie la armonizarea indicatorilor naționali de performanță cu cerințele Uniunii Europene și la consolidarea transparenței în domeniul economiei circulare.

AP,,Moldcontrol” preia datele de la companiile producătoare membre – de exemplu, cantitatea de echipamente pusă pe piață de fiecare producător, greutatea totală a ambalajelor, numărul de baterii vândute etc. – și agregă aceste informații pentru a planifica și finanța colectarea deșeurilor echivalente. Fiind un *intermediar specializat*, AP,,Moldcontrol” asigură trasabilitatea acestor fluxuri de deșeurii prin parteneri autorizați (colectori și reciclatori). Astfel, generează propriile seturi de date privind cantitățile colectate, reciclate, valorificate sau eliminate, date pe care le raportează autorităților. După cum am menționat, legislația cere ca sistemele colective REP să raporteze și ele în platforma SIAMD informațiile centralizate pe fluxurile respective (Guvernul Republicii Moldova, 2018b). În acest context, Moldcontrol joacă un **rol de verificare și garantare** a datelor de mediu: membrii săi (producătorii) se bazează pe Moldcontrol pentru a le îndeplini țintele legale și pentru a demonstra conformarea. De exemplu, un producător de electronice afiliat la AP,,Moldcontrol” își validează practic performanța de mediu prin rapoartele și certificatele oferite de AP,,Moldcontrol” privind cantitățile de DEEE colectate și reciclate în numele său. AP,,Moldcontrol” trebuie, la rândul său, să se asigure că datele primite de la membri sunt corecte (de ex. cantitățile puse pe piață declarate) și că datele furnizate de operatorii de gestionare a deșeurilor privind cantitățile colectate/reciclate sunt de încredere. În acest sens, AP,,Moldcontrol” acționează ca un verficator de prim nivel al datelor de mediu, efectuând propriile controale și audituri interne la partenerii săi pentru a preveni raportările eronate sau dubla contorizare.

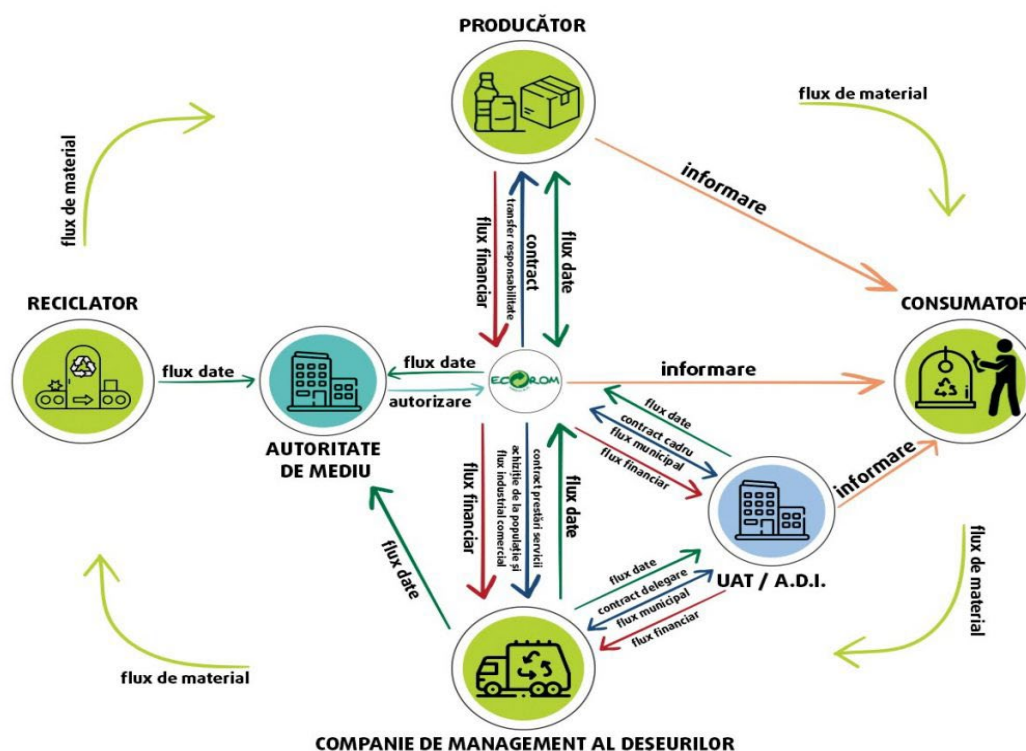


Figura 3. Schema fluxurilor de materiale, date și responsabilități în cadrul sistemului de gestionare a deșeurilor și al responsabilității extinse a producătorului (REP).

Sursa: elaborată de autor pe baza Parlamentul Republicii Moldova (2016) și Asociația Patronală Moldcontrol (2025a, 2025b).

Contribuția la tranziția verde: Prin însăși activitatea sa, AP,,Moldcontrol” facilitează tranziția către economia circulară – unul din obiectivele centrale ale ESRS E5. De exemplu, în 2025 AP,,Moldcontrol” a fost parte activă în discuțiile privind implementarea sistemului de depozit-returnare pentru ambalaje în Republica Moldova, o inițiativă ce va încuraja reciclarea ambalajelor prin acordarea unui stimul financiar

consumatorilor care returnează ambalajele goale. De asemenea, reprezentanții Moldcontrol participă frecvent la evenimente despre *tranziția verde* și promovează industria reciclării ca “industria viitorului” pentru Moldova (Bahnaru, 2024).

Colaborarea în proiecte europene: O direcție de dezvoltare viitoare pentru Moldcontrol este implicarea în proiecte internaționale, de tipul programelor de cercetare și inovare *Horizon Europe* sau parteneriate în rețele pan-europene de producători. La nivelul UE, se pune accent pe dezvoltarea și testarea de scheme REP inovatoare care să îmbunătățească circularitatea în lanțurile valorice prioritare, cum ar fi electronicele, ambalajele, textilele etc. De pildă, un apel de proiecte Horizon Europe din 2025 își propune să dezvolte soluții digitale precum *pașaportul digital al produsului* și aplicații de urmărire post-consum pentru a facilita schimbul de informații între schemele REP naționale [8]. O astfel de inițiativă ar fi extrem de relevantă pentru Moldova, unde trasabilitatea deșeurilor și evidența producătorilor pot fi consolidate cu ajutorul tehnologiei (spre exemplu, introducerea unui pașaport digital pentru echipamentele electrice ar permite identificarea conținutului de materiale critice și facilitarea reciclării). Moldcontrol, având deja o infrastructură și o rețea națională, ar putea deveni *partener pilot* într-un consorțiu european care testează asemenea instrumente. Beneficiile participării la proiecte Horizon ar fi multiple: acces la finanțare nerambursabilă pentru a dezvolta noi capacități (echipamente de colectare inteligente, sisteme IT avansate), transfer de know-how de la parteneri din țări cu sistem REP matur, precum și vizibilitate internațională. Mai concret, Moldcontrol ar putea colabora cu organizații similare din alte state (de exemplu, asociații de reciclare din UE) și cu instituții de cercetare pentru a implementa în Moldova proiecte-pilot de economie circulară – cum ar fi un sistem de *monitorizare în timp real* a colectării deșeurilor prin senzori IoT, sau scheme de *ecodesign* în parteneriat cu producătorii. Aceste colaborări ar poziționa AP, „Moldcontrol” și, implicit, companiile moldovenești, în avangarda inovației verzi, facilitând totodată conformarea cu viitoarele cerințe de raportare (pentru că datele generate în astfel de proiecte – de ex. amprenta de carbon a produselor, durabilitatea materialelor – sunt exact genul de informații cerute de ESRS).

În condițiile în care cerințele ESRS devin tot mai detaliate, rolul AP, „Moldcontrol” ar putea evolua și el. De exemplu, Moldcontrol ar putea oferi *servicii de consultanță* membrilor săi pentru pregătirea rapoartelor ESG – având acces la datele de mediu ale producătorilor, ar putea agrega informații relevante pentru ca aceștia să le includă în rapoartele lor de sustenabilitate. Totodată, organizația ar putea colabora cu autoritățile pentru a crea *baze de date centralizate* privind ambalajele introduse pe piață sau produsele EEE, care să ușureze munca fiecărei companii la raportare (compania doar verifică și confirmă datele în loc să le calculeze de la zero). Un alt potențial este extinderea pe *noi domenii de mediu*: de exemplu, AP, „Moldcontrol” ar putea fi implicat în viitoare scheme de *certificate verzi* dacă Moldova va implementa instrumente de piață; know-how-ul lor logistic și de colectare de date poate fi adaptat și la alte tipuri de raportări (precum monitorizarea voluntară a amprentei de carbon pe lanțul de aprovizionare al membrilor).

CONCLUZII

Republica Moldova se află în fața unui **moment de cotitură strategic** în ceea ce privește tranziția de la o raportare de mediu orientată strict pe conformare legală către un sistem modern, **integrat și transparent de raportare a sustenabilității corporative**, aliniat la standardele europene **ESRS E1–E5**. Acest pas reprezintă nu doar o cerință tehnică a procesului de apropiere de Uniunea Europeană, ci și o **oportunitate majoră de modernizare economică**, de creștere a competitivității companiilor și de consolidare a încrederii publice în responsabilitatea corporativă.

Analiza a evidențiat existența unui **decalaj semnificativ** între cerințele ESRS și practicile actuale din Republica Moldova. În prezent, raportările companiilor moldovenești sunt fragmentate, reactive și limitate la câțiva indicatori de mediu impuși de legislația națională (emisii, deșeuri, apă), fără integrarea dimensiunilor strategice, sociale și de guvernare. În contrast, ESRS presupune o **abordare holistică**, bazată

pe **principiul dublei materialități**, implicând dezvăluirea modului în care activitățile economice afectează mediul și, simultan, cum riscurile climatice și ecologice influențează performanța economică a companiilor.

Pentru a realiza **tranziția verde și digitală conform cerințelor europene**, Republica Moldova trebuie să acționeze coordonat pe trei direcții esențiale:

1. **Reformă legislativă și instituțională** – prin transpunerea Directivei CSRD și adoptarea unei **Legi a raportării de sustenabilitate corporative**, care să stabilească categoriile de entități vizate, obligațiile de raportare, termenele, sancțiunile și cerința utilizării standardelor ESRS. Totodată, este necesară consolidarea capacităților instituționale prin crearea unui **Departament de raportare ESG** în cadrul Agenției de Mediu, extinderea competențelor Inspectoratului pentru Protecția Mediului și integrarea ESG în supravegherea financiară (BNM, CNPF).

2. **Modernizare tehnologică** – prin extinderea și interconectarea platformelor naționale de raportare (SIAMD, RETP), dezvoltarea unor **module ESG dedicate** (de exemplu, pentru raportarea emisiilor GES pe scopuri) și crearea unui **portal unic de raportare ESG** care să unifice cerințele autorităților și să genereze automat rapoarte standardizate. Aceste platforme ar trebui sincronizate cu bazele de date statistice și de mediu, asigurând interoperabilitatea cu sistemele naționale și europene, inclusiv **EUROSTAT**, pentru o integrare completă în arhitectura de date europeană.

3. **Dezvoltare educațională și profesională** – prin integrarea temelor ESG în programele universitare și de formare profesională, pregătirea de **specialiști certificați ESG** și colaborarea cu organizații internaționale (GRI, IFRS Foundation, EFRAG) pentru perfecționarea competențelor locale. În paralel, trebuie susținută **formarea continuă a funcționarilor publici** și a profesioniștilor din domenii conexe (contabilitate, audit, mediu), astfel încât să se creeze o **masă critică de competențe naționale** capabilă să gestioneze noul cadru de raportare.

Implementarea propunerilor de politici formulate – de la adoptarea cadrului legal și crearea ghidurilor naționale, la consolidarea infrastructurii de date, stimularea voluntară a companiilor și cooperarea internațională – ar permite o **tranziție graduală, dar fermă** către un sistem național coerent și compatibil cu standardele ESRS.

Pe termen mediu, rezultatele acestor reforme vor genera **beneficii multiple**:

- companiile vor dobândi **acces mai ușor la finanțare și piețe europene**, datorită conformării cu criteriile ESG ale investitorilor și instituțiilor financiare;
- autoritățile vor dispune de **date integrate și de calitate**, utile pentru elaborarea de politici publice bazate pe evidențe și pentru monitorizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (Agenda 2030);
- societatea va beneficia de **transparență, responsabilitate corporativă și reducerea impactului asupra mediului**, consolidând încrederea cetățenilor în procesul de integrare europeană.

În sinteză, reformele necesare pot fi grupate astfel:

- **Legislație nouă și clară** privind raportarea sustenabilității, cu sancțiuni și verificări independente;
- **Sisteme informatice integrate** și interoperabile, care să colecteze și să proceseze automat date ESG;
- **Calitate ridicată a datelor** prin ghiduri metodologice, factori de emisie standardizați și verificări automate;
- **Capacitate umană și instituțională consolidată**;
- **Stimulente economice** și recunoaștere publică pentru companiile care raportează voluntar și performant.

Prin aplicarea acestor direcții, Republica Moldova va putea **închide decalajul față de statele membre UE** și va demonstra angajamentul său real pentru o **economie verde, digitală și transparentă**, capabilă să participe activ la lanțurile valorice europene. Integrarea cerințelor ESRS nu trebuie privită ca o povară birocratică, ci ca o **strategie de modernizare și credibilitate** – un pas esențial spre consolidarea reputației internaționale a Moldovei ca partener responsabil, inovator și sustenabil.

MULȚUMIRI

Acest studiu a fost realizat cu sprijinul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Titlul proiectului: STAR — Transformarea durabilității: Rețea de cercetare și inovare pentru informații de calitate, practici mai bune de raportare a durabilității și reziliența afacerilor.

REFERENȚE

1. Parlamentul Republicii Moldova. (2016). *Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile*. Publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 459–471 din 23 decembrie 2016. Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125234&lang=ro (accesat la 2 octombrie 2025).
2. Guvernul Republicii Moldova. (2018). *Hotărârea nr. 373 din 24 aprilie 2018 pentru aprobarea Regulamentului privind Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți (RETP)*. Publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, (apărută în aprilie 2018). Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=103021&lang=ro (accesat la 2 octombrie 2025).
3. Guvernul Republicii Moldova. (2018). *Hotărârea nr. 501 din 29 mai 2018 pentru aprobarea Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora*. Publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 295–308 din 10 august 2018. Disponibil online (text și anexele): <https://www.legis.md/cautare/downloadpdf/108614> (accesat la 8 octombrie 2025).
4. Parlamentul Republicii Moldova. (2022). *Legea nr. 227 din 30 septembrie 2022 privind emisiile industriale*. Publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, (publicarea oficială în 2022). Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133705&lang=ro (accesat la 4 octombrie 2025).
5. Guvernul Republicii Moldova. (2024). *Strategia de Mediu pentru anii 2024–2030*, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 409/2024. Document de politici național care prevede obiective și acțiuni pentru îmbunătățirea managementului mediului, inclusiv dezvoltarea capacităților de raportare de mediu, digitalizarea datelor și alinierea la practicile UE (cap. 2.1.4, direcția 1.6). Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=149948&lang=ro (accesat la 8 octombrie 2025).
6. Parlamentul European & Consiliul Uniunii Europene. (2022). *Directiva (UE) 2022/2464 privind raportarea corporativă de sustenabilitate (CSRD)*. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 322, 16.12.2022, pp. 15–80. Disponibil online: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj> (accesat la 5 octombrie 2025).
7. Comisia Europeană. (2023). *Regulamentul delegat (UE) 2023/2772 din 31 iulie 2023 de completare a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește standardele de raportare a sustenabilității*. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 287, 17.10.2023, pp. 1–511. Disponibil online: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2023/2772/oj (accesat la 6 octombrie 2025).
8. Comisia Europeană. *Corporate Sustainability Reporting Directive – Secretariat pagină oficială*. Disponibil online: https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/financial-services-legislation/implementing-and-delegated-acts/corporate-sustainability-reporting-directive_en (accesat la 8 octombrie 2025).
9. EFRAG – European Financial Reporting Advisory Group. (2024). *ESRS Environmental Standards (E1–E5) – Overview*. Bruxelles, noiembrie 2024. Disponibil online: https://www.efrag.org/lab6?utm_source=chatgpt.com (accesat la 8 octombrie 2025).
10. GetSunhat. (2024). *Standardele tematice de mediu ESRS (E1–E5): cerințe esențiale și implicații pentru raportare*. Disponibil online: <https://www.getsunhat.com/blog/esrs-topical-environmental-standards> (accesat la 8 octombrie 2025).
11. Buimestru C. (2023). *Cetățenii pot vedea emisiile agenților economici din apropiere la un click distanță*. Radio Europa Liberă Moldova, 3 mai 2023. Disponibil online: <https://moldova.europalibera.org/a/retp-emisii-poluanti-moldova/32397403.html> (accesat la 8 octombrie 2025).
12. Agenția de Mediu a Republicii Moldova. (2019). *În atenția agenților economici – raportări de mediu*. Comunicat oficial. Disponibil online: <https://am.gov.md/ro/content/atenția-agenților-economici-raportări-de-mediu> (accesat la 8 octombrie 2025).
13. Asociația Patronală „Moldcontrol”. (2025). *Cine suntem – Misiunea Moldcontrol*. Chișinău. Disponibil online: <https://moldcontrol.md/cine-suntem> (accesat la 8 octombrie 2025).

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

14. Asociația Patronală „Moldcontrol”. (2025). *Moldcontrol a participat la dezbaterile „Prevenirea generării deșeurilor din plastic prin intermediul REP”*. Noutăți – Moldcontrol.md, 23 mai 2025. Disponibil online: <https://moldcontrol.md/noutati/dezbateri-prevenirea-deseurilor-plastic-rep> (accesat la 8 octombrie 2025).
15. Bahnaru R. (2024). *ESG reporting in the Republic of Moldova: challenges and opportunities in aligning with European and international standards*. *Eastern European Journal of Regional Studies*, 10(2), 74–84. Disponibil online: <https://www.oaji.net/articles/2024/7417-1712133262.pdf> (accesat la 8 octombrie 2025).
16. Golochalova I., Cojocaru M. (2022). *Recognition of natural capital in financial reporting in the context of the socio-economic paradigm: practice of the Republic of Moldova and international experience*. *Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”*, 22(3), 269–278. Disponibil online: https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.22_3/vol.22_3_2022.pdf (accesat la 3 octombrie 2025).
17. Ministerul Mediului al Republicii Moldova. (2022). *Legea privind emisiile industriale a fost votată în lectură finală*. Comunicat de presă, 30 septembrie 2022. Disponibil online: <https://mediu.gov.md/ro/content/legea-privind-emisiile-industriale-votata-lectura-finala> (accesat la 8 octombrie 2025).
18. EcoContact & Centrul Aarhus. (2021). *Registrul Național al Emisiilor și al Transferului de Poluanți (RETP) în Republica Moldova*. Chișinău, 22 octombrie 2021. Disponibil online: <https://ecocontact.md/ro/post/retp-in-republica-moldova> (accesat la 1 octombrie 2025).
19. E-Circular / Future Technologies Activity (FTA). (2024). *Raportarea ESG în Republica Moldova: Drumul către sustenabilitate și competitivitate în afaceri*. Disponibil online: <https://e-circular.org/wp-content/uploads/2024/10/Raportarea-ESG-in-Republica-Moldova.pdf> (accesat la 8 octombrie 2025).
20. Arthur D. Little. (n.d.). *Driving Circular Economies: Extended Producer Responsibility*. Disponibil online: <https://www.adlittle.com/ch-en/insights/viewpoints/driving-circular-economies-extended-producer-responsibility> (accesat la 8 octombrie 2025).

INTERNAL AND EXTERNAL BALANCE AS A MECHANISM FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMEs IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Anna VOLOSIUC

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici, Chisinau, Republic of Moldova

ana.volosiuc@usm.md

ORCID iD: 0000-0002-6748-6661

Purpose of the article: To examine the mechanisms of internal and external balance that ensure the sustainable development of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Republic of Moldova. The research highlights how SMEs act as an adaptive link between the internal management system and the external economic environment.

Methodology: The study applies systemic and institutional approaches, combining qualitative analysis with statistical data from the National Bureau of Statistics and the Organization for SME Development (ODA). The research identifies both exogenous and endogenous factors that influence the sustainability of SMEs.

Conclusions: The findings show that sustainable development is achieved through the interaction of external conditions and internal management mechanisms. SMEs play a stabilizing role in the Moldovan economy by maintaining employment, stimulating innovation, and adapting to market fluctuations.

Originality: The article proposes an interpretative model of internal and external equilibrium, illustrating how managerial quality and institutional conditions jointly determine the resilience and long-term sustainability of the SME sector.

Keywords: sustainability, balance, SMEs, internal and external factors, management mechanisms.

JEL Classifications: L26, M21, O11, Q01

INTRODUCTION

The sustainable development of national economies increasingly depends on the ability of small and medium-sized enterprises (SMEs) to maintain stability and adapt to ongoing structural changes in the external environment. SMEs constitute the foundation of most economic systems, providing employment, stimulating innovation, and contributing to social and regional cohesion.

In the Republic of Moldova, the SME sector accounts for **98.1%** of all economic entities, employs around **65%** of the labor force in the real sector, and generates over two-thirds of the total volume of goods and services (Parliament of the Republic of Moldova, 2016).

According to data from the **National Bureau of Statistics** (2024)., in 2023 there were **63,266 SME entities**, with a total turnover of **285.9 billion lei**.

As reported annually by the **ODA** (2024), the share of the SME sector in the structure of national production exceeded **70%**, while enterprises in this category generate approximately **60%** of the value added in the economy.

Despite this significant structural role, enterprises face a number of challenges that limit their potential for sustainable growth and competitiveness.

In recent years, Moldovan SMEs have been affected by macroeconomic instability, inflation fluctuations, restricted access to financing, and an increasingly complex regulatory environment.

At the same time, internal difficulties – insufficient managerial competence, a weak innovation culture, and limited long-term planning capacity – reduce their ability to withstand external shocks.

Under these conditions, achieving a balance between internal and external mechanisms of stability becomes a key factor in ensuring the sustainable development of both the SME sector and the national economy as a whole.

The concept of sustainability as applied to small and medium-sized enterprises implies not only economic resilience but also the ability to adapt, restructure, and evolve under the influence of external factors while maintaining internal functionality.

Achieving such equilibrium is possible only through the interaction of several components – economic and financial management, institutional support mechanisms, and social and environmental responsibility.

The dual nature of external and internal influences creates a dynamic system in which sustainability emerges as the result of aligning managerial decisions, institutional conditions, and macroeconomic trends.

The relevance of this research stems from the need to understand the mechanisms of internal and external balance within the SME sector, particularly in the transitional economy of the Republic of Moldova, which is characterized by structural imbalances, dependence on imported resources, and limited institutional support.

Understanding these mechanisms is key to developing effective management models capable of enhancing enterprise resilience and improving the competitiveness of the national economy.

The purpose of this article is to examine the relationship between internal and external factors determining the sustainable development of small and medium-sized enterprises and to identify the mechanisms through which they achieve equilibrium under conditions of economic instability.

To achieve this goal, the following objectives are set:

To identify and classify the main external (exogenous) and internal (endogenous) factors influencing the sustainable development of SMEs in the Republic of Moldova;

To analyze the interrelation between managerial potential, the institutional environment, and macroeconomic conditions;

To develop an interpretative model of internal and external equilibrium as a mechanism for enhancing the resilience of the SME sector.

The structure of the article follows the stated objectives:

The section “**Materials and Methods**” presents the methodological basis of the research;

The section “**Results and Discussion**” includes an analysis of internal and external sustainability factors, as well as the author’s equilibrium model;

The **Conclusion** formulates key findings and practical recommendations for strengthening the sustainability of the SME sector in the Republic of Moldova.

MATERIALS AND METHODS

The methodological foundation of the research combines the **systemic** and **institutional** approaches, allowing the SME sector to be viewed as an open socio-economic system whose sustainability is formed through the interaction between internal managerial mechanisms and the external institutional environment.

The study is based on an analysis of statistical data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova (2024), reports of the Organization for Entrepreneurship Development (ODA) (2024), as well as international sources – OECD SME Outlook (2023), SME Policy Index (2024), and the World Bank Economic Memorandum (2024).

The following methods were applied:

1. **System analysis** – to study the interconnections between internal and external factors of SME sustainability (Baker, 2016);

2. **Institutional approach** – to evaluate the influence of the regulatory and organizational environment on sustainable development (Borza, 2021);

3. **Economic and statistical method** – to identify the dynamics of enterprise numbers, employment, and turnover during 2020–2024 (Parliament of the Republic of Moldova, 2016);

4. **Content analysis** of strategic documents, including the *Economic Reform Programme 2024–2026* and *Law No. 179/2016 on SMEs*.

Object of the research: the sector of small and medium-sized enterprises in the Republic of Moldova.

Subject: the mechanisms of internal and external equilibrium ensuring the sustainable development of SMEs.

The **novelty of the approach** lies in interpreting sustainability through the mechanism of equilibrium that integrates endogenous and exogenous factors into a unified adaptive system (UNDP, 2025; World Bank, 2024).

RESULTS AND DISCUSSION

The results of the conducted research show that the sustainability of the small and medium-sized enterprise (SME) sector in the Republic of Moldova is determined by the complex interaction between external and internal factors, which together form a dynamic equilibrium between enterprise management systems and the institutional environment.

Achieving this equilibrium is a key condition for the transition from a state of economic vulnerability to sustainable development.

The empirical basis of the study includes statistical data from the National Bureau of Statistics (NBS, 2024) and reports from the Organization for Entrepreneurship Development (ODA, 2024) for the period 2020–2024, as well as analytical materials from the OECD (2023) and the World Bank (2024).

Based on their analysis, the main patterns defining the nature of interaction between **endogenous (internal)** and **exogenous (external)** factors were identified.

Accordingly, the first step of the analysis involves examining the external conditions that determine the systemic stability of the sector. The degree of stability of the macroeconomic and institutional environment largely determines how effectively enterprises can implement their adaptive mechanisms and managerial potential.

The external environment remains the decisive element in shaping the resilience of the SME sector.

According to the OECD SME Outlook (2023) and the World Bank Economic Memorandum (2024), the key external constraints include:

- instability of the tax system;
- rising energy costs;
- limited access to long-term financing;
- insufficient efficiency of government support mechanisms.

These issues are further aggravated by the consequences of global crises — energy, logistics, and inflationary — which directly affect production costs and domestic demand dynamics.

Together, these barriers create **institutional instability**, reducing the predictability of the business environment.

As noted in the SME Policy Index (2024), the Republic of Moldova demonstrates **moderate progress** in digitalization and regulatory reforms; however, the level of implementation of programs supporting **innovation and exports** remains insufficient.

The figure illustrates the interconnection between macroeconomic constraints, institutional weakness, and external risks, which together reduce enterprises' adaptive capacity.

Thus, macro-level sustainability can be achieved only through the alignment of fiscal, financial, and industrial policies with the needs of small businesses.

However, even a perfectly structured institutional environment cannot ensure sustainability without an active internal response from the enterprises themselves. In this context, managerial and organizational mechanisms acquire particular importance, as they determine SMEs' ability for self-development and adaptation.

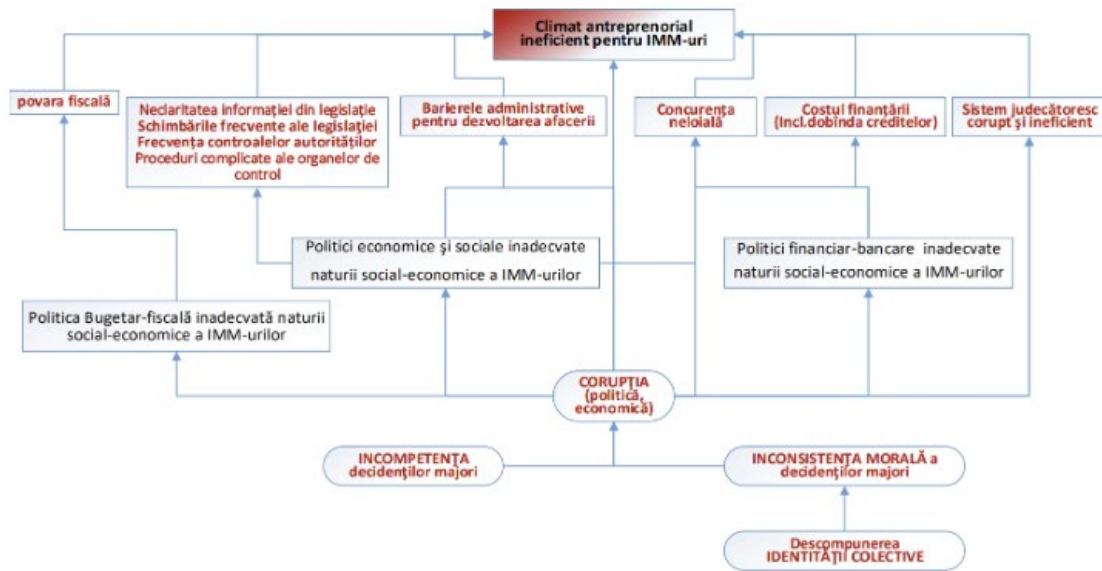


Fig. 1. Synergetic Tree of SME Problems in the Republic of Moldova.

Source: Data from OECD (2023).

Alongside external influences, the **internal potential** of enterprises—management quality, professional competence, innovation culture, and organizational flexibility—plays a decisive role in maintaining resilience.

Studies by Borza (2018), Kovács, and Cojocaru (2022) confirm that enterprise sustainability is formed primarily through internal management mechanisms that enable effective responses to market changes.

Nevertheless, analysis of the ODA data (2024) reveals a discrepancy between the theoretical principles of effective management and the actual situation within the SME sector. This gap becomes evident when examining the personnel composition and the level of managerial training.

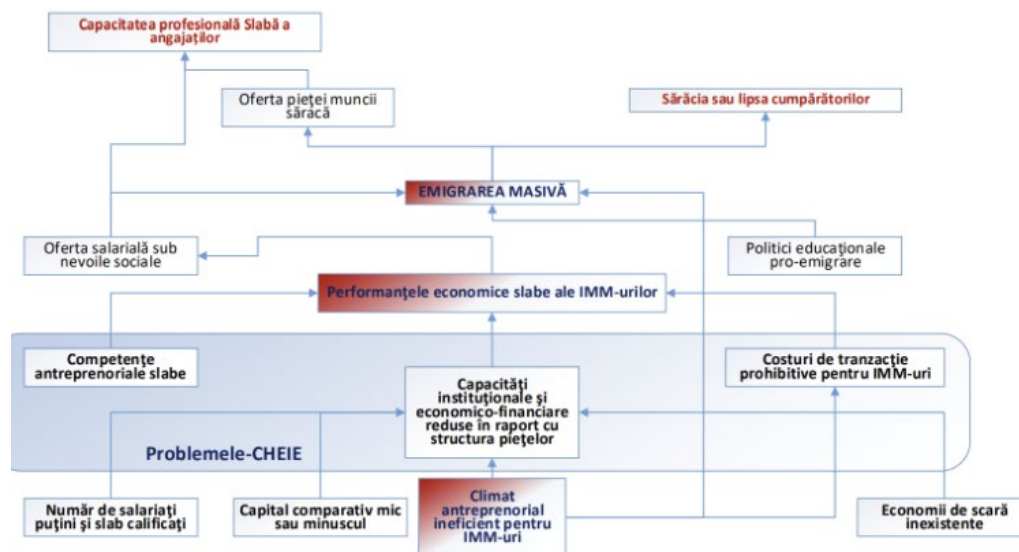


Fig. 2. Performanțele economice slabe ale top și low managerilor ÎMM din Republica Moldova.

Source: data from OECD (2023).

According to ODA data (2024), a significant share of small enterprises in Moldova are managed by owners without formal economic or managerial education, which limits their capacity for strategic planning and reduces their innovative potential.

These shortcomings are reinforced by the fragmented internal management structure, the absence of staff motivation systems, and the weak application of modern financial-management tools.

Building sustainability requires a transition from **reactive** to **proactive** management, where the priority shifts from mere survival to adaptive development based on innovation and the rational use of resources (UNDP, 2023).

However, even the most effective management models face systemic constraints embedded in the institutional structure of the economy. Imperfections in the regulatory framework, fragmented support infrastructure, and weak integration into value chains create an external environment within which internal resilience mechanisms operate with reduced efficiency.

The analysis identified several systemic factors hindering the implementation of sustainable-development strategies.

These include the inconsistency of the regulatory environment, the low level of SME integration into value chains, limited innovation-support infrastructure, and weak digitalization of production processes (UNDP, 2025; ODA, 2024).

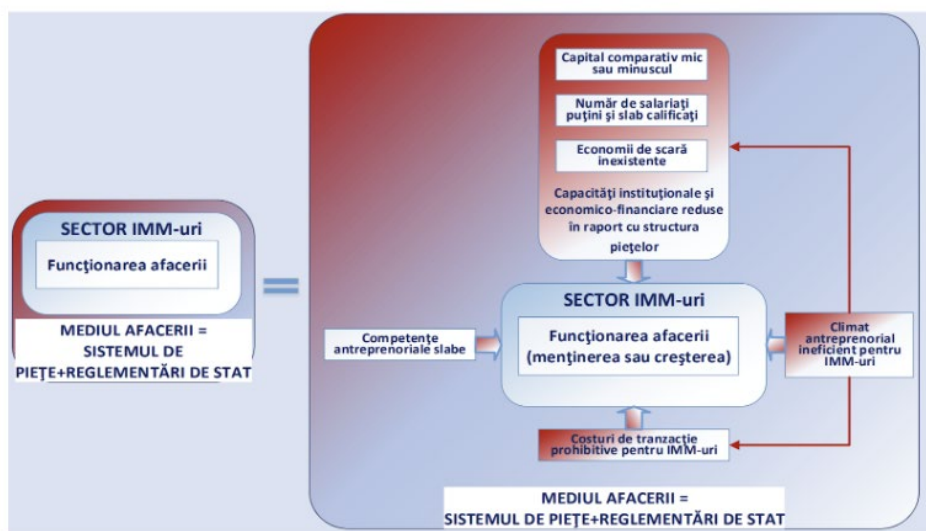


Fig. 3. Factori sistemici ce împiedică strategia de dezvoltare a sectorului ÎMM în Republica Moldova.

Source: data from OECD (2023).

As shown in the diagram, these factors form a **closed cycle of institutional dependency**, in which the growth of administrative barriers increases financial risks, which in turn reduce the investment attractiveness of the sector.

As a result, enterprises find themselves in a state of **permanent instability**, where external shocks lead to internal management failures.

To systematize the identified interrelations, a **classification of sustainability factors** was developed.

External (**exogenous**) factors include **tax policy**, **access to credit resources**, **currency fluctuations**, and **energy prices** – all of which define the framework conditions for enterprise operations. Internal (**endogenous**) factors include **managerial qualification**, **innovation activity**, and **organizational structure** – these determine the adaptability and flexibility of the enterprise.

Thus, the sustainability of the system is achieved through a **balance between external and internal influences**, ensuring both **macroeconomic stability** and **managerial efficiency**.

The small and medium-sized enterprise sector acts as the **core link** in the mechanism that maintains this equilibrium.

Due to their multifunctional nature, SMEs connect enterprise-level processes with macroeconomic trends, serving as a key source of **economic dynamics and sustainable balance**.

SMEs perform a **dual role – economic and social**.

They are the main source of employment, a center of innovation, and a stabilizing element of the labor market.

At the same time, SMEs provide the **flexibility and mobility** of the economy, creating the conditions for rapid adaptation to changes in market conditions (Turcan, 2019; Borza, & Covas, 2018) .

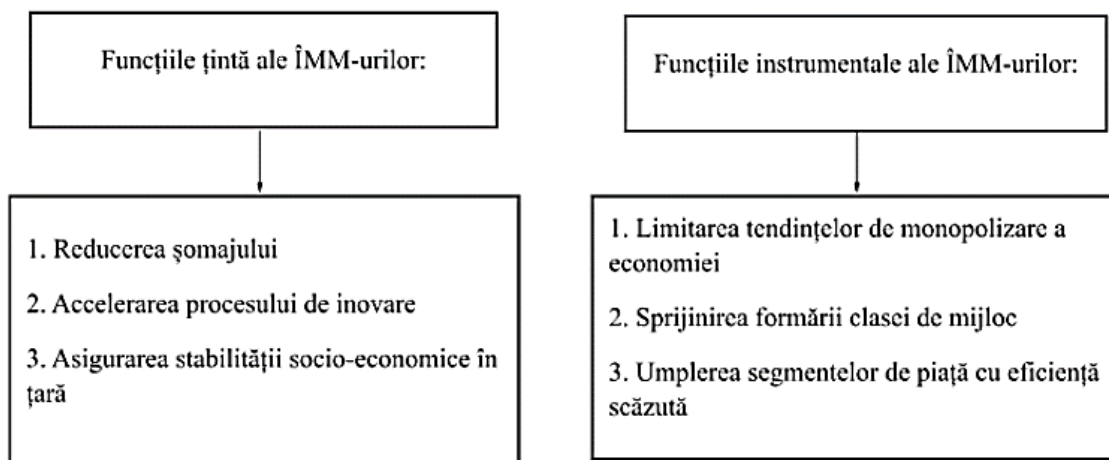


Fig. 4. Functions of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs).

Source: Elaborated by the author based on (Borza, 2021; Baker, 2016).

Examining the key functions of the SME sector, several systemic dimensions of its influence on sustainable development can be identified.

From an **economic perspective**, small enterprises foster the creation of a competitive environment, stimulate innovation, expand the labor market, and improve resource allocation efficiency.

From a **social perspective**, they ensure the inclusion of various population groups in economic activity, create conditions for self-employment, and contribute to the development of an entrepreneurial culture in society.

In addition to these systemic roles, SMEs also perform a number of **applied functions** aimed at strengthening economic resilience and balance, including:

- the **innovation-adaptive function**, which ensures the introduction of new technologies and solutions into production processes;
- the **regulatory function**, expressed in the sector's capacity to mitigate the effects of economic crises and unemployment;
- the **integration function**, reflected in the inclusion of small enterprises into cooperative value chains with large businesses;
- the **fiscal and budgetary function**, associated with forming a significant share of public revenues;
- the **social-stimulating function**, aimed at strengthening human capital and developing local communities.

Together, these functions create a **multilevel system** in which SMEs act not only as economic actors but also as institutional intermediaries between the state, the market, and society.

It is precisely the combination of **general and applied functions** that makes the SME sector a **central element of the mechanism of sustainable development and equilibrium**.

The **functional multidimensionality** of SMEs determines their strategic role in maintaining economic dynamics, social stability, and the adaptability of the national economy.

By combining **entrepreneurial initiative, innovativeness, and social responsibility**, small and medium-sized enterprises become the key **link between the state, the market, and society**.

Based on this, there arises a need for a **systemic understanding of the mechanisms** ensuring the sector's overall sustainability.

To provide a holistic representation of these mechanisms, a **conceptual model** was developed, illustrating the interaction of three interrelated levels – **macro, meso, and micro**, each playing a specific role in forming systemic equilibrium.

At the **macro level**, SME sector sustainability is determined by the quality of national economic policy, the effectiveness of fiscal and budgetary regulation, the degree of institutional stability, and the external economic environment.

Key elements here include the **predictability of the fiscal framework, availability of government support programs, and integration of the national economy into international trade chains**.

A balanced macroeconomic policy creates the fundamental conditions for stability, reducing uncertainty and ensuring equal development opportunities for enterprises.

The **meso level** reflects the interaction between the state and business through intermediary structures – industry associations, entrepreneurship development agencies, business incubators, chambers of commerce, and local clusters.

This is where **state policy instruments are transmitted** to the level of individual enterprises. The development of SME support infrastructure – financial, advisory, and innovation – enhances competitiveness and facilitates integration into regional and global markets.

At the **micro level**, equilibrium is maintained through **internal management mechanisms**: strategic planning, organizational culture, innovation activity, human capital development, and corporate responsibility.

Efficient resource management, the adoption of digital technologies, the creation of sustainable business models, and the cultivation of human capital provide enterprises with the ability to **adapt to external changes**.

The interaction among these three levels creates a **dynamic system** in which SME sector sustainability emerges as the outcome of aligning **micro-level managerial decisions** with **institutional conditions** at the meso and macro levels.

Such interaction can be characterized as a **self-regulation mechanism**, within which enterprises not only respond to external changes but also exert a **reverse influence** on the institutional evolution of the economy.

In other words, the sustainable development of the SME sector arises at the intersection of three interrelated streams:

- **Macroeconomic stability and institutional predictability**, which establish the operating framework;
- **Meso-level infrastructure and mediation**, which translate government policy into practical growth instruments;
- **Micro-level managerial mechanisms and innovation**, which enable enterprises to adapt, evolve, and maintain competitiveness.

This structural interaction ensures **internally and externally balanced resilience**, where each subsystem performs a function of equilibrium maintenance: the state provides the institutional foundation, the infrastructure transforms incentives, and enterprises realize them through effective management and innovation.

Final Observation

The analysis shows that the SME sector in the Republic of Moldova possesses **significant strategic potential**, but its realization is possible only through the establishment of an **effective mechanism of internal and external equilibrium**.

Economic sustainability should be viewed not as a static condition but as a **dynamic process** of aligning micro-level managerial decisions with macro-level institutional stability and support policies — fully consistent with modern international frameworks presented in **OECD** and **UNDP** reports.

Such interaction forms the foundation for **adaptive and balanced development** of the SME sector, making it a **key component of national economic sustainability**.

REFERENCES

1. Baker, S. (2016). *What is sustainable development?* Routledge.
2. Borza, P. (2021). *Dezvoltare durabilă în Republica Moldova*. ASEM Publishing.
3. Covas, L. (n.d.). *Managementul dezvoltării durabile a întreprinderilor din Republica Moldova prin prisma culturii organizaționale*.
4. Cojocaru, I. (2022). Small and medium-sized enterprises in the Republic of Moldova: Challenges and perspectives. *Economica Journal*, 30(1), 51–67.
5. Gavrilov, A. (2021). Rolul întreprinderilor mici și mijlocii în dezvoltarea economică a Republicii Moldova. *Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Economice*, 138(8), 25–36.
6. Țurcan, N. (2019). *Managementul afacerilor mici și mijlocii în contextul economiei de piață*. CEP USM.
7. Borza, P., & Covas, L. (2018). Strategii de dezvoltare durabilă pentru întreprinderile mici și mijlocii din Republica Moldova. *Economica Journal*, 27(3), 102–116.
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *OECD SME and entrepreneurship outlook 2023*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-2023-c5ac21d0-en.htm>
9. OECD; European Union; European Bank for Reconstruction and Development; European Training Foundation. (2023). *SME policy index: Eastern Partner Countries 2024 – Assessing the implementation of the Small Business Act for Europe*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/sme-policy-index-eastern-partner-countries-2024-12e74bf3-en.htm>
10. European Commission. (2024). *Annual report on European SMEs 2024/2025: Driving sustainable competitiveness*. Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/sme-annual-report-2024_en
11. European Commission. (2023–2025). *SME performance review: Moldova factsheet*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-performance-review_en
12. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Resilient and inclusive markets in Moldova (PRIM): Project document 2023–2024*. <https://www.undp.org/moldova/publications>
13. United Nations Development Programme (UNDP). (2025). *Inclusive growth and SME resilience in Eastern Europe and Central Asia*. <https://www.undp.org/european-union/publications>
14. World Bank. (2024). *Moldova country economic memorandum 2024: Rebuilding competitiveness*. World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports>
15. International Monetary Fund. (2024). *Republic of Moldova: Fifth reviews under the ECF/EFF and request for modification of performance criteria* (IMF Country Report No. 2024/208). <https://doi.org/10.5089/9798400282218.002>
16. National Bureau of Statistics. (2024). *Activity of small and medium-sized enterprises in 2023*. Chișinău. <https://statistica.gov.md>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

17. Organization for Entrepreneurship Development (ODA). (2024). *Annual report on SME sector development in Moldova*. Chişinău. <https://www.oda.md/publicatii>
18. Ministry of Finance of the Republic of Moldova. (2024). *Economic reform programme 2024–2026*. <https://www.mf.gov.md/sites/default/files/ECONOMIC%20REFORM%20PROGRAMME%202024-2026.pdf>
19. European Commission. (2024). *Republic of Moldova 2024 report* (SWD(2024) 698). https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/858717b3-f8ef-4514-89fe-54a6aa15ef69_en
20. Parliament of the Republic of Moldova. (2016). *Law No. 179 of 21 July 2016 on small and medium-sized enterprises. Official Gazette of the Republic of Moldova*, No. 293–305. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105839
21. Organization for Entrepreneurship Development (ODA). (2024). *Annual report on SME sector development in Moldova*. Chişinău

VARIABILITY OF ESG REPORTING PRACTICES IN THE AUSTRIAN ENERGY SECTOR: THE IMPACT OF CULTURE, REGULATIONS, AND ORGANIZATIONAL PRIORITIES

Irina FUSARU

Moldova State University, A. Mateevici Street 60, Chișinău, Republic of Moldova

fusaru.irina@usm.md

ORCID iD: 0009-0002-3309-0260

Purpose of the article: This study aims to analyze the variability of ESG reporting practices within seven companies from the Austrian energy sector, based on sustainability reports published for the year 2024.

Methodology: The research explores the influence of intercultural factors (Hofstede's dimensions), European regulations (NaDiVeG, CSRD, ESRS), and the organizational context on the transparency and quality of reported non-financial data. The applied methodology consists of a qualitative comparative content analysis of ESG reports, correlated with relevant cultural and legal indicators.

Conclusions: The results indicate that low power distance and low uncertainty avoidance foster transparent reporting, while a masculine orientation may reduce the emphasis on social dimensions.

Originality: The study's original contribution lies in integrating intercultural and legal analysis into the evaluation of ESG reporting quality, providing valuable insights for harmonizing and improving sustainability standards in the energy sector.

Keywords: energy sector, ESG (Environmental, Social, Governance), regulations, reporting, sustainability.

JEL Classifications: M14, L94, Q56

INTRODUCERE

În contextul intensificării preocupărilor globale legate de schimbările climatice, echitatea socială și guvernanta corporativă responsabilă, raportarea privind factorii de mediu, sociali și de guvernanta (Environmental, Social, Governance – ESG) a devenit un instrument esențial pentru evaluarea performanței sustenabile a companiilor. În Uniunea Europeană, acest demers este susținut și reglementat prin directive și legi care impun standarde tot mai riguroase de transparență și acuratețe în comunicarea informațiilor non-financiare. Astfel, Directiva privind raportarea de sustenabilitate corporativă (Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD), precum și Legea austriacă privind îmbunătățirea sustenabilității și diversității (Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz – NaDiVeG), trasează cadrul legal în care companiile trebuie să își formuleze și publice angajamentele și performanțele în domeniul ESG.

Sectorul energetic este, fără îndoială, unul dintre cele mai relevante în acest context, fiind responsabil de o mare parte din emisiile de gaze cu efect de seră, dar având totodată un rol central în tranziția către un model economic decarbonizat și sustenabil. În Austria, unde energia hidro este deja o componentă majoritară a mixului energetic, companiile din domeniu se află într-o poziție strategică atât în ceea ce privește asigurarea securității energetice, cât și în accelerarea adoptării tehnologiilor verzi și a infrastructurii sustenabile.

Problema de cercetare care fundamentează această lucrare constă în lipsa unei înțelegeri detaliate asupra modului în care factori interculturali și contextuali influențează variabilitatea practicilor de raportare ESG, în special într-un sector strategic precum energia. Deși raportarea ESG este în creștere cantitativă la nivel european (Safta et al., 2021), literatura de specialitate evidențiază o variabilitate considerabilă în ceea ce privește calitatea, profunzimea și coerența acestor rapoarte (Hahn & Kühnen, 2013; Michelon et al., 2015). De exemplu, Posadas et al. (2023) arată că în Italia și Spania, presiunile normative și dorința de aliniere la practicile altor organizații influențează contribuția cel mai mult la îmbunătățirea calității raportării de sustenabilitate, în timp ce presiunea coercitivă (legislație, reglementări stricte) nu duc, în mod automat, la

creșteri semnificative ale calității, deși oferă un cadru juridic necesar. Totodată, lucrările de referință din literatură subliniază necesitatea integrării factorilor culturali (Hofstede, 2001) și instituționali în analiza calității raportării de sustenabilitate, în special în economii dezvoltate, dar cultural diverse, cum este cazul Austriei (La Torre et al., 2018).

Motivația studiului derivă din acest gol în literatura existentă: deși Austria este adesea considerată un model în tranziția energetică, nu există suficiente studii care să analizeze comparativ modul în care actorii principali din sectorul energetic își elaborează raportările ESG și ce factori culturali sau juridici le influențează. Mai mult, literatura actuală este dominată de abordări cantitative, bazate pe scoruri ESG predefinite, ceea ce limitează înțelegerea calitativă a logicii, consistenței și motivațiilor care stau în spatele acestor raportări.

Acest studiu își propune să analizeze variabilitatea practicilor de raportare ESG în cadrul a șapte companii reprezentative din sectorul energetic austriac, pe baza rapoartelor de sustenabilitate publicate pentru anul 2024, care acoperă o gamă largă de activități, de la producerea energiei electrice din surse regenerabile sau convenționale, la distribuția de gaze naturale și servicii integrate pentru populație și industrie și care contribuie în mod diferit la peisajul energetic și de sustenabilitate al Austriei.

Deși, toate companiile selectate sunt supuse acelorași reglementări europene și naționale privind raportarea non-financiară, modul în care acestea își structurează, comunică și argumentează performanțele ESG diferă semnificativ. Aceste variații nu sunt doar rezultatul unor decizii manageriale, ci pot fi asociate și cu factori interculturali și structurali care influențează percepția asupra transparenței, riscului și responsabilității sociale. Pornind de la dimensiunile culturale identificate de Geert Hofstede (Hofstede et al., 2010), precum distanța față de putere, toleranța la incertitudine sau orientarea către realizări masculine versus valori sociale, cercetarea de față explorează cum cultura organizațională și contextul național modelează modul în care este realizată raportarea ESG.

Prin urmare, analiza propusă oferă nu doar un diagnostic asupra stadiului actual al raportării ESG în sectorul energetic austriac, ci și o bază pentru recomandări de îmbunătățire și armonizare, într-un moment în care sustenabilitatea devine nu doar o obligație legală, ci și un imperativ strategic și moral pentru toate companiile din domeniul energetic.

Rezultatele preliminare indică faptul că o cultură cu distanță redusă față de autoritate și o toleranță ridicată față de incertitudine promovează o raportare ESG mai transparentă, deschisă dialogului și bine ancorată în dimensiunile sociale. În schimb, o orientare culturală puternic masculină, axată pe competitivitate și eficiență, tinde să diminueze atenția acordată aspectelor sociale ale sustenabilității, concentrându-se, mai degrabă, pe indicatorii cuantificabili și pe performanța economică. Astfel, echilibrul între aceste valori culturale este esențial pentru o raportare completă și echilibrată în domeniul sustenabilității.

MATERIALE ȘI METODE

Metodologia utilizată constă într-o analiză comparativă calitativă a conținutului rapoartelor ESG publicate de șapte companii pentru anul 2024, corelată cu indicatori culturali, juridici și organizaționali relevanți. Analiza vizează atât nivelul de detaliu și coerență al raportării, cât și accentul pus pe diferitele dimensiuni ESG.

Companiile selectate pentru analiză sunt:

- ✓ TIWAG (Tiroler Wasserkraft AG) – operator regional important specializat în producerea de energie hidroenergetică în landul Tirol;
- ✓ Energie AG Oberösterreich – furnizor integrat de electricitate, gaz și apă, activ în Austria Superioară, cu o rețea extinsă de distribuție și servicii de reciclare;

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

- ✓ EVN AG – companie listată la bursă, cu activități extinse în producerea și distribuția de energie electrică, gaze și apă în Austria Inferioară și în Europa Centrală și de Est;
- ✓ Verbund AG – cel mai mare producător de energie electrică din Austria, axat în principal pe energie hidroenergetică, cu o puternică orientare spre tranziția energetică;
- ✓ OMV AG – una dintre cele mai mari companii industriale austriece, activă în domeniul petrolului, gazelor naturale și produselor petrochimice, cu o prezență internațională puternică;
- ✓ Salzburg AG – furnizor regional de electricitate, gaz, apă și servicii digitale în regiunea Salzburg, implicat activ în proiecte de mobilitate sustenabilă;
- ✓ Wien Energie – principalul furnizor de energie al capitalei Viena, cu un portofoliu divers de energie regenerabilă, termoficare și servicii digitale pentru orașul inteligent.

Pentru selecția acestora s-a utilizat o grilă de evaluare a relevanței bazată pe doi factori principali: importanța economică în sectorul energetic austriac și gradul de implicare în raportarea ESG. Scorurile au fost alocate pe o scară de la 1 la 5, iar companiile cu un scor total ≥ 5 au fost incluse în analiză, asigurând astfel un eșantion echilibrat din punct de vedere al reprezentativității și al diversității abordărilor ESG (tabelul 1):

Tabelul 1. Evaluarea relevanței companiilor energetice austriece pentru analiza ESG (scor 1–5)

Nr./ord	Denumirea Companiei	Importanța economică (1–5)	Implicare ESG (1–5)	Scor total	Explicații	Selectată
1	Verbund AG	5	5	10	Lider național, ESG solid, strategie Net Zero	Da
2	OMV AG	5	4	9	Multinațională, ESG extins, dar controversat pe climă	Da
3	EVN AG	4	5	9	Companie listată, ESG avansat, operațiuni internaționale	Da
4	Wien Energie	4	4	8	Principal furnizor urban, ESG axat pe digitalizare	Da
5	Energie AG OÖ	3	3	6	Regională extinsă, servicii multiple, ESG conform	Da
6	Salzburg AG	3	3	6	Regională, implicată ESG local, mobilitate verde	Da
7	TIWAG (Tiroler Wasserkraft AG)	2	3	5	Regională, hidroenergie, raport ESG minim conform	Da
8	KELAG (Kärntner Elektrizitäts AG)	2	2	4	Regională, date ESG sumare, fără standarde internaționale	Nu
9	Ennskraftwerke AG	2	2	4	Regională, cu un nivel de raportare ESG modest, dar relevant în zona sa	Nu
10	Linz AG	2	1	3	Locală, ESG foarte sumar, raportare limitată	Nu
11	Illwerke VKW (Vorarlberger Kraftwerke AG)	1	2	3	Operator local în Vorarlberg, ESG minim, prezență slabă	Nu

Sursa: Elaborat de autor.

Chiar dacă Austria are numeroși furnizori regionali de energie, companii precum KELAG, Ennskraftwerke AG, Linz AG și Illwerke VKW nu au fost incluse în eșantionul principal al analizei, deoarece nu au atins pragul minim de relevanță (scor sub 5), din cauza dimensiunii economice reduse și a

nivelului limitat al raportării ESG. Acestea sunt considerate exemple nereprezentative în raport cu obiectivul cercetării, care se concentrează, exclusiv, pe companii cu scoruri de relevanță superioare.

Pentru identificarea influențelor culturale, au fost utilizate dimensiunile teoretice propuse de Geert Hofstede, care oferă un cadru robust pentru înțelegerea diferențelor interculturale: distanța față de putere, evitarea incertitudinii și orientarea masculină versus feminină, printre altele. Aceste dimensiuni au fost corelate cu conținutul textual și structura rapoartelor pentru a evalua impactul lor asupra transparenței și a atenției acordate dimensiunilor sociale, de mediu și de guvernare.

În paralel, au fost analizate și prevederile legale europene și naționale relevante pentru raportarea non-financiară și de sustenabilitate, cu scopul de a înțelege modul în care acestea modelează conținutul, nivelul de detaliu și gradul de standardizare al raportărilor:

- ✓ CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) – Directiva europeană privind raportarea sustenabilității corporative, care extinde semnificativ cerințele de raportare față de directiva anterioară (NFRD) și introduce cerințe clare de auditare, dublă materialitate și raportare digitală;

- ✓ ESRS (European Sustainability Reporting Standards) – Standardele europene obligatorii elaborate de EFRAG pentru implementarea unitară a CSRD, care definesc indicatorii, structura și conținutul raportărilor ESG;

- ✓ GRI (Global Reporting Initiative) – unul dintre cele mai utilizate cadre internaționale pentru raportarea sustenabilității, care oferă orientări voluntare dar detaliate privind transparența informațiilor legate de impactul economic, de mediu și social;

- ✓ DEI (Disclosures on Environmental Impacts) – componente esențiale ale standardelor de raportare care vizează explicit impactul asupra mediului (parte integrantă în ESRS și în unele cadre GRI);

- ✓ NaDiVeG (Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz) – legea austriacă privind îmbunătățirea transparenței în domeniul durabilității și diversității, prin care este transpusă în legislația națională fosta Directivă europeană privind raportarea non-financiară (NFRD).

Comparativ, s-a evaluat modul în care fiecare companie a integrat aceste reglementări în raportarea sa. Analiza s-a bazat pe examinarea documentelor publicate oficial de companii pentru 2024, făcând posibilă observarea practică a tendințelor, convergențelor și divergențelor în raportarea ESG din sectorul energetic austriac.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Companiile analizate, TIWAG (Tiroler Wasserkraft AG), Energie AG Oberösterreich, EVN AG, Verbund AG, OMV AG, Salzburg AG și Wien Energie, reflectă o diversitate semnificativă în profilul energetic al Austriei. De la producători specializați în energie hidro (precum Verbund AG și TIWAG), la furnizori regionali integrați care combină producția și distribuția de electricitate și gaze naturale (Energie AG Oberösterreich, EVN AG, Salzburg AG, Wien Energie), până la grupuri cu expunere globală în industria petrolului și gazelor naturale, aflate în tranziție către surse regenerabile (OMV AG), aceste organizații contribuie, fiecare în mod specific, la peisajul energetic național și la eforturile de sustenabilitate.

Verbund AG este unul dintre cele mai avansate exemple în raportare non-financiară: raportul anual 2024 conține o Non Financial Statement integrată în raportul de management, cu audit de asigurare limitată (limited assurance) asupra acesteia. De asemenea, Verbund publică „Green Bond Impact Report” și utilizează finanțare verde (green bonds, finanțare ESG-linked) care susține transparența proiectelor și alinierea la taxonomia UE. Aceste elemente indică un nivel ridicat de maturitate în raportare non-financiară și o „îngemănare” clară între performanța financiară și impactul ESG. Pe de altă parte, OMV are o raportare non-financiară robustă și detaliată (conform ESRS / NaDiVeG) și include date despre emisii Scope 1, 2 și 3, planuri climatice, strategii ESG, politici de guvernare, ceea ce reprezintă un standard înalt de raportare.

Pentru companiile mai locale / regionale (TIWAG, Energie AG, EVN, Salzburg AG, Wien Energie), nivelul de transparență și detaliu variază semnificativ:

- ✓ EVN oferă în raportul său 2023/2024 informații detaliate despre generarea de energie regenerabilă, investiții strategice (Strategie 2030) și transparență privind proiecte conforme taxonomiei UE.
- ✓ Pentru Energie AG, raportul anual 2024 are secțiuni dedicate mediului și sociale.
- ✓ Salzburg AG și Wien Energie includ în rapoartele lor secțiuni de sustenabilitate / mediu / responsabilitate socială.
- ✓ TIWAG include informații non-financiare (legate de energie și mediu), precum și secțiuni dedicate sustenabilității, însă nivelul de detaliere și auditare este mai redus comparativ cu cel oferit de Verbund AG și OMV.

Rezultă astfel o diferențiere clară: companiile mari cu viziune internațională (Verbund AG, OMV) dau exemple de raportare robustă, audit extern și legături clare între ESG și finanțe; companiile regionale au raportări care acoperă elemente non-financiare, dar nu întotdeauna cu aceleași garanții de transparență și asigurare. Această diferență este în concordanță cu ipoteza conform căreia organizațiile care dispun de resurse mai ample, care se confruntă cu presiuni internaționale sau au investitori globali, tind să adopte raportări mai riguroase.

Potrivit modelului Hofstede, Austria se caracterizează printr-o distanță față de putere (Power Distance, PDI) foarte scăzută (~ 11), un nivel relativ ridicat de evitare a incertitudinii (Uncertainty Avoidance, UAI ~ 70), un grad moderat de individualism (Individualism, IDV ~ 55) și o cultură pronunțat masculină (Masculinity, MAS ~ 79) (Hofstede, 2001).

Aceste dimensiuni nu sunt doar valori abstracte, ele modelează așteptările sociale cu privire la transparență, regulamente, responsabilitate și raportare, și ele pot explica diferențele observate între companii în modul în care acestea își construiesc rapoartele ESG (Environmental, Social, Governance). Aceasta sugerează o cultură în care se preferă transparența, procedurile clare, responsabilitatea partajată și reducerea ambiguității prin reguli stricte.

Distanța față de putere (PDI) redusă sugerează o cultură în care ierarhiile mari nu sunt acceptate implicit, iar angajații / stakeholderii au așteptarea de acces egal la informații și de o comunicare mai deschisă între niveluri. Într-o astfel de cultură, practicile de raportare care ascund sau omit informații relevante sunt mai puțin în acord cu valorile sociale dominante.

Aversiunea la incertitudine (UAI ridicată) implică că organizațiile se simt nesigure în fața ambiguității și au tendința de a adopta reguli, proceduri standardizate, controale stricte. În raportarea ESG, această tendință ar putea încuraja companiile să dezvolte metodologii clare, să folosească audit extern, să corespundă unor standarde recunoscute și să evite formulările vagi sau omisiunile metodologice.

Practicile companiilor mari (Verbund, OMV) reflectă aceste valori: ele adoptă standarde clare, metodologii detaliate, audit extern / asigurare limitată, proceduri transparente și standardizate, ceea ce micșorează ambiguitatea. Variabilitatea între companii mai mici poate reflecta faptul că, în lipsa unei reglementări obligatorii sau a presiunii externe, acestea nu investesc la același nivel de rigurozitate, dar în cultură, așteptarea este ca informația să nu fie arbitrara sau ascunsă. Astfel, companiile care raportează mai transparent sunt mai aliniate cu valorile culturale de responsabilitate și acces la informație, iar cele care raportează mai sumar, pot fi interpretate ca fiind sub presiunea economică sau limitate de resurse, nu neapărat contrare culturii.

În ceea ce privește scorul moderat de individualism (~55), acesta susține, atât responsabilitatea individuală, inovația și competiția între entități, cât și recunoașterea impactului colectiv al acțiunilor organizaționale. Companiile mari par să îmbrățișeze responsabilitatea individuală (față de stakeholderi, investitori, mediu), integrând ESG în strategia corporativă: fiecare decizie ESG este comună, dar este responsabilitatea conducerii și a echipelor să atingă obiectivele stabilite. Pentru firme regionale, accentul

poate fi mai local / comunitar: raportările ESG sunt adesea legate de comunitatea locală (impact pe regiune, infrastructură), dar mai puțin orientate către competiție globală. Aceasta explică diferențele de accent: companiile mari își poziționează ESG drept avantaje competitive și instrumente de reputație, în timp ce companiile regionale pot vedea ESG ca un instrument de legitimitate locală.

Austria are un scor ridicat la masculinitate (~ 79). O cultură cu scor ridicat la masculinitate înseamnă că societatea valorizează competitivitatea, succesul, realizările, performanța materială și orientarea spre rezultate. Într-o astfel de societate, companiile tind să accentueze ceea ce poate fi măsurat (performanță, eficiență, emisii reduse) și să ofere mai puțin detaliu asupra aspectelor sociale dacă acestea nu sunt direct legate de performanță sau reglementare. Pentru Verbund și OMV, accentul este puternic asupra performanței de mediu, adoptării finanțelor verzi, eficienței, decarbonizării și alinamentului la taxonomie, zone cuantificabile și măsurabile. Dimensiunile sociale (diversitate, echitate, incluziune) apar, dar mai puțin detaliat. Firmele regionale tind să aloce resurse mai mari pe domenii tehnice de mediu și mai puțin pe aspectele sociale, întrucât presiunea internă/rivalitatea în domeniul social nu este la fel de percepută ca în domeniul performanței tehnice. În consecință, cultura masculină poate contribui la orientarea spre performanța de mediu și guvernanta, în detrimentul raportării sociale, decât dacă presiunea externă forțează o schimbare.

Una dintre cele mai mari variații între companii este modul în care acestea abordează dimensiunile sociale, de gen și transformările sociale în raportările lor. Verbund, de exemplu, evidențiază în raportul său înființarea, în 2024, a unui Comitet extins „Strategy and Sustainability”, care unifică strategia corporativă cu obiectivele de sustenabilitate – un indiciu clar al integrării aspectelor sociale și de mediu la nivelul decizional strategic. Totodată, compania emite obligațiuni verzi și corelează finanțarea sa de performanța ESG, ceea ce generează o presiune tangibilă pentru îndeplinirea indicatorilor non-financiari, inclusiv în domeniile social și biodiversitate. OMV AG are politici și obiective clare de diversitate, echitate și incluziune (DE&I). În rapoartele sale, OMV stipulează angajamentul său de a crește ponderea femeilor la nivel managerial (ținta de ~ 25% până în 2025, 30% până în 2030) și de a susține participarea femeilor în programe de leadership, precum și de a promova echilibrul muncă-viață personală. În 2024 la nivel managerial senior acesta a atins 23,7% femei. De asemenea, OMV include inițiative de mentorat, identificare și promovare a talentelor feminine, traininguri, programe pentru proaspeții părinți și criterii de diversitate în recrutare. A introdus workstreams dedicate, inclusiv pentru gen, responsabilități de îngrijire, persoane cu dizabilități, LGBTQ+, internaționalitate etc. În contrast, companiile de dimensiuni mai mici sau cu acoperire regională, precum Energie AG, Salzburg AG, TIWAG sau Wien Energie, includ în rapoartele lor secțiuni referitoare la responsabilitatea socială și protecția mediului, însă nu este clar dacă folosesc metodologii comparabile sau dacă stabilesc obiective măsurabile legate de echitate socială sau egalitate de gen. În cazul EVN, deși sunt prezentate informații despre structura producției de energie, lipsesc detalii aprofundate privind egalitatea de gen, politicile de incluziune sau existența unui audit social extins.

Diferențele sunt clare și evidente: companiile mari, precum Verbund și OMV, au resurse pentru a integra obiective de DE&I în strategia lor de management, metode de evaluare a materialității care includ temele sociale și gen, și angajamente publice clare; companiile mai mici raportează adesea politici generale, inițiative descriptive și mai puțin cifre sau evoluții comparative. Această variație confirmă ipoteza că dimensiunea socială și de gen este sensibilă la diferențele de resurse, la nivelul de profesionalizare internă și la presiunile externe/reglementare. OMV servește ca exemplu de companie mare care profită de cultura corporativă, de reglementările (de exemplu ESRS / CSRD) și de orientarea strategiei organizaționale pentru a integra în mod concret genul și incluziunea în raportarea sa ESG.

Referitor la reglementările europene (CSRD, ESRS, Taxonomia UE), precum și legislația națională (NaDiVeG în Austria), acestea acționează ca forțe armonizatoare care reduc decalajele între companii mari și mai mici. Verbund, în raportul său pentru anul 2024, menționează că Non-Financial Statement a fost

supus auditului de asigurare limitată și că va trece complet la CSRD / ESRS, ceea ce indică alinierea planificată la cerințele viitoare. În plus, Verbund are finanțare verde și obligațiuni verzi, ceea ce le supune la criterii stricte de raportare și transparență asupra proiectelor de mediu / biodiversitate. OMV deja a adoptat raportarea conformă ESRS / NaDiVeG și audit extern, plasând-o pe poziția de lider în conformitate reglementară.

Cu toate acestea, prioritățile organizaționale diferențiate explică multe dintre variații:

- Companiile mari și listate (OMV, Verbund) au motivații puternice să raporteze robust: vizibilitate publică, obligații de reglementare, cerințe ale investitorilor ESG, presiune de piață internațională.

- Companiile regionale / locale au motivații mai moderate și constrângeri de resurse: raportarea ESG poate fi mai ales un instrument de legitimitate locală / acceptare socială, mai puțin un instrument competitiv global.

- Strategii corporative: companiile care își fac din sustenabilitate un pilon strategic (Verbund, OMV) vor integra ESG mai profund și cu resurse dedicate.

- Capacitate internă: echipe dedicate, sisteme de colectare de date, audit, implicarea stakeholderilor sunt mai frecvente în companiile mari.

Tabelul 2 sintetizează scorurile acordate celor șapte companii analizate pe cele trei dimensiuni ESG, conform criteriilor stabilite și oferă o perspectivă asupra conformității cu reglementările în vigoare, precum și asupra impactului culturii organizaționale asupra strategiilor de sustenabilitate și transparență. Această analiză permite identificarea liderilor în domeniul ESG, dar și a celor care au nevoie de îmbunătățiri semnificative.

Tabelul 2. Evaluarea comparativă a performanței ESG a companiilor analizate

Nr./ord	Companie	Mediu (E)	Social (S)	Guvernanță (G)	Conformitate reglementări	Impact cultural și organizațional
1	Verbund AG	5	4	5	Înalt	Cultura organizațională puternică, focus pe sustenabilitate
2	OMV AG	4	3	4	Mediu	Structură corporativă complexă, influență internațională
3	Energie AG OÖ	4	4	4	Înalt	Implicare regională, focus pe inovație
4	Wien Energie	4	5	4	Înalt	Orientare urbană, proiecte de mobilitate verde
5	Salzburg AG	3	4	4	Mediu	Implicare locală, investiții în infrastructură
6	TIWAG	3	3	3	Mediu	Focus pe hidroenergie, raportare limitată
7	EVN AG	4	4	4	Înalt	Diversificare operațională, angajament ESG

Sursa: Elaborat de autor.

Astfel, deși reglementările europene și naționale (precum CSRD, ESRS, NaDiVeG) reprezintă un cadru esențial pentru armonizarea și standardizarea cerințelor de raportare ESG, ele nu sunt suficiente pentru a elimina complet diferențele în nivelul de transparență și detaliu între companii. În practică, prioritățile strategice interne ale organizațiilor, disponibilitatea resurselor și capacitatea operațională de a implementa procese riguroase de colectare, analiză și auditare a datelor non-financiare joacă un rol esențial în definirea calității și consistenței raportărilor. Astfel, chiar în prezența unor cerințe uniforme, variabilitatea persistă, fiind influențată în mod decisiv de angajamentul conducerii, dimensiunea organizației și presiunile externe cu care acestea se confruntă.

CONCLUZII

Analiza celor șapte companii energetice austriece, TIWAG, Energie AG Oberösterreich, EVN AG, Verbund AG, OMV AG, Salzburg AG și Wien Energie, evidențiază un peisaj divers de practici de raportare ESG, influențat semnificativ de dimensiunea, resursele și orientarea strategică a fiecărei organizații. Deși toate operează într-un cadru cultural comun și într-un sistem legislativ armonizat la nivel european (NaDiVeG, CSRD, ESRS, GRI), gradul de profunzime, coerență și transparență în raportarea non-financiară variază considerabil.

Dimensiunea și expunerea internațională determină maturitatea raportării ESG. Companiile mari și listate la bursă, precum Verbund AG și OMV AG, demonstrează un nivel ridicat de profesionalism și integrare a principiilor ESG. Acestea folosesc instrumente financiare legate de performanța de sustenabilitate (green bonds, ESG-linked financing), supun raportările non-financiare auditului extern, adoptă standardele ESRS și publică informații detaliate despre strategii climatice, guvernanta, emisii și politici sociale. Prin contrast, companiile regionale includ aspecte de mediu și sociale în raportări, însă fără același nivel de standardizare, detaliu sau audit extern.

Cultura națională a Austriei încurajează transparența, reguli clare și responsabilitate partajată. Dimensiunile culturale Hofstede (PDI redus, UAI ridicat, IDV moderat și MAS crescut) creează un cadru în care raportarea clară, accesibilă și bazată pe reguli este, nu doar preferată, ci așteptată de stakeholderi. Aceste trăsături culturale se reflectă în practicile organizațiilor mari care integrează raportarea ESG în strategia corporativă și se aliniază activ la reglementări. În același timp, variațiile existente arată că, în lipsa presiunii externe sau a resurselor interne, cultura nu este suficientă pentru a asigura o raportare coerentă și comparabilă.

Dimensiunea socială și de gen este cel mai vulnerabil segment al raportării ESG. Comparativ cu raportarea de mediu, care este mai reglementată și mai ușor de cuantificat, dimensiunile sociale, precum echitatea de gen, diversitatea sau incluziunea, sunt tratate inegal. Verbund și OMV oferă exemple solide de politici DE&I, obiective clare și implicare strategică la nivel decizional. În schimb, companiile regionale abordează aceste teme într-un mod mai general sau descriptiv, rareori cu indicatori clari sau monitorizare sistematică. Această discrepanță subliniază influența decisivă a capacității interne și a priorităților organizaționale asupra calității raportării sociale.

De menționat că diversitatea de gen la nivelul conducerii executive este recunoscută ca un factor important ce poate influența pozitiv calitatea și transparența raportărilor non-financiare. Rezultatele unui studiu recent sugerează că prezența femeilor în structurile de guvernanta contribuie nu doar la îmbunătățirea calității informațiilor raportate, ci și la o mai bună responsabilizare organizațională și transparență. Aceste concluzii susțin ideea că diversitatea nu este doar o chestiune de conformitate sau etică, ci și un factor strategic în procesul de creare a valorii sustenabile (Boța-Avram & Tiron-Tudor, 2025). În acest context, o integrare reală a dimensiunii de gen în guvernanta corporativă nu doar va contribui la diminuarea discrepanțelor în raportarea socială, ci și va întări sustenabilitatea ca un pilon strategic al performanței organizaționale.

Reglementările europene sunt esențiale, dar nu suficiente. CSRD, ESRS și Taxonomia UE acționează ca forțe uniformizatoare, mai ales pentru companiile mari care se află deja sub incidența acestor cerințe. Cu toate acestea, doar reglementarea nu garantează calitatea raportării. Capacitatea internă de colectare și analiză a datelor, existența echipelor ESG dedicate, implicarea stakeholderilor și integrarea sustenabilității în strategia corporativă sunt factori critici care determină eficiența și transparența reală. Fără o astfel de infrastructură internă, riscul este ca raportarea să devină un exercițiu formal, nu un instrument de transformare organizațională.

Chiar dacă în sectorul energetic există studii care nu au găsit corelații puternice și constante între scorul ESG și performanța financiară, măsurată prin indicatori precum ROE, ROA sau ROS, (Baran et al., 2022), în anumite cazuri aceste corelații există, însă nu se manifestă într-un mod constant sau predictibil. Acest fapt împiedică formularea unor concluzii clare și generale. În cazul companiilor austriece, deși acestea

au resurse importante, vizibilitate internațională ridicată și sunt supuse unor reglementări stricte care încurajează raportările ESG detaliate, nu există o garanție că aceste raportări se vor traduce automat în performanțe financiare mai bune. Astfel, strategiile și comunicarea ESG devin esențiale, depășind simpla conformitate formală. Companii precum Verbund și OMV arată că ESG poate fi un diferențiator competitiv, o bază pentru inovare financiară și un element important în construirea reputației. Companiile regionale, chiar dacă se confruntă cu presiuni mai reduse, pot folosi ESG pentru a întări relația cu comunitatea, legitimitatea socială și responsabilitatea corporativă. Diferențele de abordare reflectă mai degrabă etape diferite în maturizarea raportării non-financiare, nu lipsă de preocupare.

Prin urmare, pentru ca raportarea ESG în Austria să devină cu adevărat un instrument eficient, comparabil și relevant în toate segmentele sectorului energetic, este nevoie de o abordare integrată și coordonată. Aceasta trebuie să includă, pe de o parte, o reglementare clară, coerentă și bine aplicată, care să asigure standarde uniforme și comparabilitate între companii și industrii. Pe de altă parte, este esențial să se ofere sprijin concret pentru dezvoltarea capacităților interne ale organizațiilor, prin traininguri, resurse și instrumente care să faciliteze colectarea, analiza și raportarea datelor ESG.

Mai mult decât atât, schimbarea profundă trebuie să înceapă din interiorul companiilor, prin promovarea unei culturi organizaționale care să valorizeze responsabilitatea socială, transparența în comunicare și angajamentul pentru performanță sustenabilă. Această cultură trebuie să devină parte integrantă a strategiei de business, nu doar o formalitate, astfel încât ESG să fie perceput nu doar ca o obligație, ci ca un avantaj competitiv și un factor esențial în construirea încrederii pe termen lung cu investitorii, clienții și societatea.

Austria pornește de la o bază solidă, atât culturală, cât și legislativă, care pune accent pe responsabilitate și sustenabilitate. Provocarea și oportunitatea constau în a transforma aceste fundamente în practici coerente, strategice și uniforme, care să genereze impact real și măsurabil asupra mediului înconjurător și comunităților în care activează companiile. Astfel, raportarea ESG nu va mai fi doar un exercițiu birocratic, ci un catalizator pentru schimbări pozitive și durabile în sectorul energetic austriac.

MULȚUMIRI

Acest studiu a fost realizat cu sprijinul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Marie Skłodowska-Curie Actions Project GA: 101179323 Titlul proiectului: STAR — Transformarea durabilității: Rețea de cercetare și inovare pentru informații de calitate, practici mai bune de raportare a durabilității și reziliența afacerilor.

REFERINȚE

1. Baran, M., Kuzniarska, A., Makiela, Z. J., Sławik, A., & Stuss, M. M. (2022). Does ESG reporting relate to corporate financial performance in the context of the energy sector transformation? Evidence from Poland. *Energies*, 15(2), 477. <https://doi.org/10.3390/en15020477>
2. Boța-Avram, C., & Tiron-Tudor, A. (2025). Women on corporate boards and sustainability reporting: A proposed integrated framework of determinants and impacts. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32, 7180–7212. <https://doi.org/10.1002/csr.70084>
3. Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). Determinants of sustainability reporting: A review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of Cleaner Production*, 59, 5–21. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005>
4. Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd ed.). Sage Publications.
5. Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind. Intercultural cooperation and its importance for survival* (3rd ed.). McGraw-Hill.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

6. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. (2014). Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 de modificare a Directivei 2013/34/UE privind prezentarea de informații nefinanciare și de diversitate. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/95/oj>
7. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. (2022). Directiva (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 privind raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj>
8. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. (2020). Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru pentru facilitarea investițiilor durabile. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj>
9. La Torre, M., Di Tullio, P., & Rea, M. (2021). Social media for engaging and educating: From universities' sustainability reporting to dialogic communication. *Administrative Sciences*, 11(4), 151. <https://doi.org/10.3390/admsci11040151>
10. Michelin, G., Pilonato, S., & Ricceri, F. (2015). CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 59–78. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.003>
11. Monitorul Oficial Federal al Republicii Austria. (2017). *Legea privind îmbunătățirea sustenabilității și diversității (NaDiVeG)*. Monitorul Oficial Federal I, Nr. 20/2017. <https://bit.ly/3VBG20A>
12. Posadas, S. C., Ruiz Blanco, S., Fernández-Feijóo, B., & Tarquinio, L. (2023). Institutional isomorphism under the test of non-financial reporting directive: Evidence from Italy and Spain. *Meditari Accountancy Research*, 31, 26–48. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2022-1606>
13. Safta, I. L., Sabău (Popa), A.-I., & Muntean, N. (2021). Bibliometric analysis of the literature on measuring techniques for manipulating financial statements. *Risks*, 9(7), 123. <https://doi.org/10.3390/risks9070123>

COMPARATIVE ANALYSIS OF LEGISLATIVE SUPPORT FOR THE ORGANIZATION OF A FAMILY BUSINESS

Ivan STAMOV

University of European Studies of Moldova, 2/1 Gh. Iablocikin, Chisinau, Republic of Moldova

ivanstamov1977@gmail.com

ORCID iD: 0009-0001-7796-388X

Purpose of the article: *The article reflects various methods of legislative support for family business. The author proposed a series of measures for the support of family business in the Republic of Moldova. The purpose of the research is to examine the need for introducing the concept of "family enterprise" into scientific discourse and legislation as a business entity and to define its legal status legislatively.*

Methodology: *The study presents an analysis of various methods of legislative support for family businesses. A comprehensive approach was employed, including an analysis of scientific literature and legislative acts, as well as a comparative analysis of legislative practices in different countries. The research proposes a set of measures to support family entrepreneurship.*

Conclusions: *The analysis of the legislative framework allows for the identification of problems and the improvement of laws to create a favorable environment for the development of family businesses. The study also enables an assessment of the effectiveness of various support mechanisms for family entrepreneurship, such as preferential tax conditions or training and consulting programs.*

Originality: *The study provides successful examples of legislative support in the USA, the United Kingdom, the UAE, and the Republic of Uzbekistan, which serve as models that other countries and regions can learn from and adopt. Conclusions and recommendations are formulated.*

Keywords: *family business, family enterprise, legislative support, comparative analysis, determination of legal status, Republic of Moldova, legislative definition of legal status, international legislation, economic development.*

JEL Classifications: K20, K22, L26, O17

INTRODUCTION

Family business is a unique phenomenon that enables the simultaneous resolution of several important tasks: engaging the younger generation in work, fostering mentorship and succession, and ensuring the financial independence of the family. The importance and prospects of further research in this field. Family businesses play an important role in the economy of many countries, and legislative support for such organizations is of great importance for their successful development. It should be noted that, to date, family business lacks official status in the legislation of most countries worldwide, which poses a significant challenge in accessing state support measures and represents a major obstacle to the development of family entrepreneurship as a distinct institutional unit of the economy. Research in this area allows us to identify best practices and recommendations for creating a favorable environment for family businesses. One of the important tasks of research is to study the laws and regulations related to taxation, inheritance, property and other aspects that may affect the family business.

LITERATURE REVIEW

The study "Comparative Analysis of Legislative Support for Family Business Organization" is the result of an examination of the experience and legislative support for family businesses in various countries, forming a key component of the monograph "Success Factors and Development Perspectives of Family Business" (Stamov, 2025). Within the framework of the study, a comprehensive approach was employed, including an analysis of scientific literature and legislative acts, as well as a comparative analysis of legislative practices across different countries. According to the analytical article by Dorothy

Neufeld, "The Influence of Family-Owned Businesses by Share of GDP" as of December 2023, 90% of enterprises worldwide are managed by family businesses (Fig.1), serving as a key driver of economic growth (Neufeld, 2023).

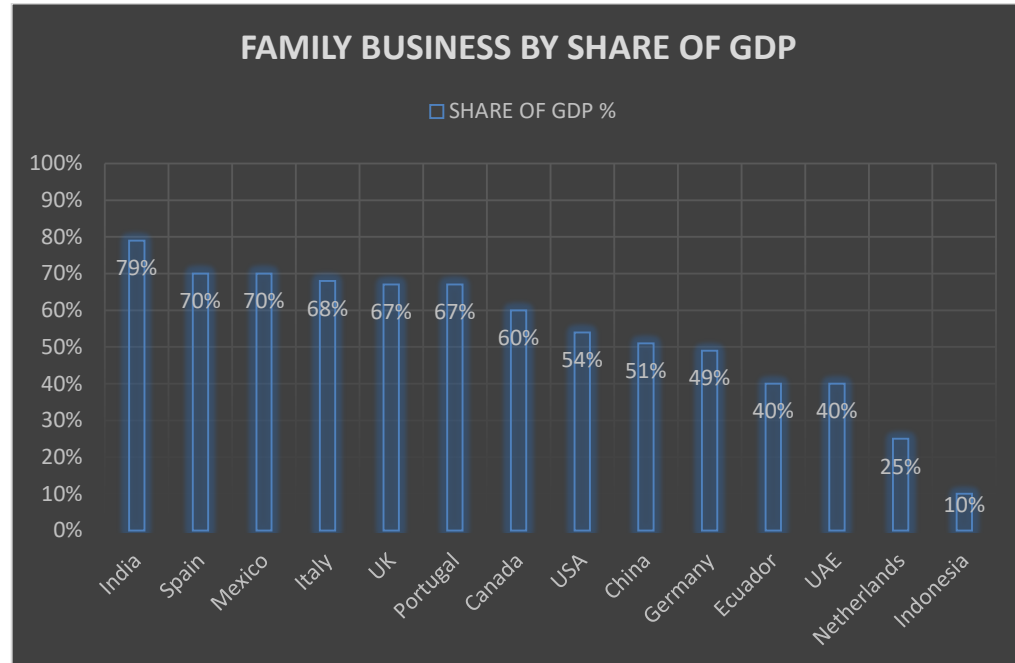


Figure 1. The impact of family business index as a share of gdp.

The 2023 EY and University of St. Gallen Family Business Index indicates that the 500 largest family enterprises are growing faster than the global economy—nearly twice as fast as in developed economies and approximately 1.5 times faster than in emerging and developing markets. Collectively, these enterprises employ 24.5 million people worldwide (Klein, 2023). The following table (Tab.1) presents a list of well-known companies rooted in family businesses. The share of enterprises founded by relatives and passed down through generations among small and medium-sized businesses worldwide is steadily increasing. Many of these enterprises have existed for decades or even centuries. Globally, there are 5,586 family companies with a history spanning over 200 years. The oldest family business in the world is the Hōshi Ryokan hotel (Lee & Koyanagi (n.d.), owned and managed by the same family since 718. This business has been operating for 46 generations.

Table 1. Renowned companies representing family businesses.

COMPANY	COUNTRY	INDUSTRY	SURNAME
WALMART	USA	Retail	WALTON
TATA GROUP	INDIA	Conglomerate	TATA
THE FERRERO GROUP	ITALY	Conglomerate	FERRERO
FORD	USA	Automotive	FORD
DELL TECHNOLOGIES	USA	Computer Hardware	DELL
BMW GROUP	GERMANY	Automotive	QUANDT
TOYOTA GROUP	JAPAN	Automotive	TOYOTA
SAMSUNG GROUP	SOUTH KOREA	Conglomerate	LEE

Source: EY and University of St. Gallen Global 500 Family Business Index.

MATERIALS AND METHODS

A family business is often defined as "an enterprise controlled and managed by one family or several relatives, where decision-making impacts the business's trajectory and the family's well-being, with the intention to keep the business within the family" (Levushkin, 2023). The primary economic objective of a family business is the efficient use of available resources, such as labor and capital, to maximize benefits.

In family companies, the approach to employing relatives differs from conventional business practices. While many enterprises view the presence of relatives on staff as a potential threat to productivity and competitiveness, family firms see it as an advantage: they believe that involving family members strengthens family values and ideals within the business and enhances informal oversight of its operations.

The transfer of business management from one generation to the next is a key element of family firms. This ensures a natural process of learning and professional development for the owners' children. In many family companies, future managers - and eventually owners - start their careers in lower-level positions and gradually rise to leadership roles.

The issue of succession in family businesses is fraught with challenges. Often, company founders do not pay sufficient attention to succession planning, automatically passing management to their descendants without always considering their qualifications or suitability for the role. However, it is critical to prepare for the transition of management thoughtfully and in advance, as the chosen successor determines the future of the company, into which so much effort has been invested.

To better understand the concept of a family business, in 1982, American researchers Renato Taguri and John Davis developed the "Three-Circle Model" (Davis, 2018). Each of these circles represents the family, ownership, and business (Fig. 2). The Three-Circle Model was created to describe various situations arising in all family enterprises. This system is based on the company, ownership, and family, with each circle representing a group of individuals with specific characteristics in their relationship with the family business. At the intersections of the circles, individuals can be found who possess traits of two or all three aspects of the family business.

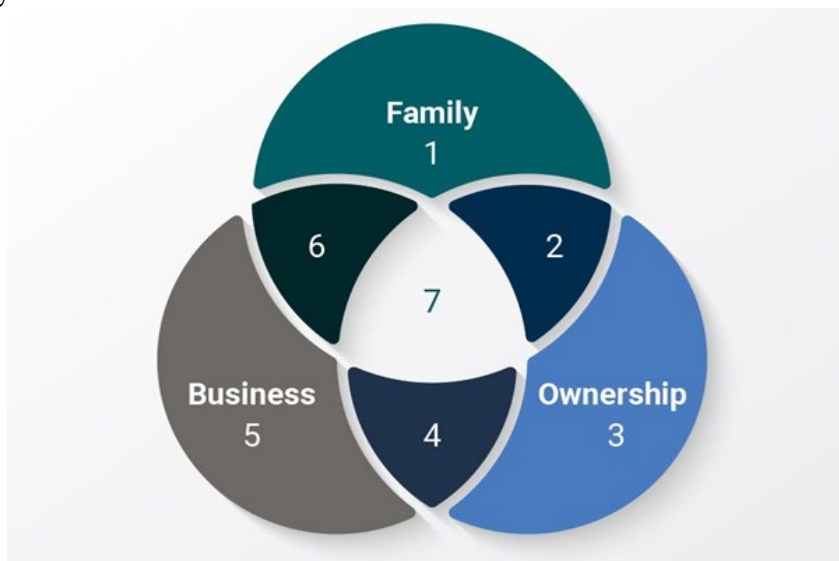


Figure 2. Tagiuri-davis three-circle model.

In the Republic of Moldova, family businesses are primarily micro and small enterprises operating in the service sector, trade, agriculture, and processing industries. According to data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova for 2022, the share of small and medium-sized enterprises (SME) in the total number of enterprises in the country's economy is 99.2% (Fig.3), (National Bureau of Statistics

of the Republic of Moldova, 2024). Several studies, conducted using data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, survey results, and interviews with entrepreneurs, focus on the role of family businesses in the economy of the Republic of Moldova and the factors contributing to their success (Akulay & Vinogradova, 2015). The studies conclude that the specific features of family entrepreneurship in the Republic of Moldova not only create barriers but also provide additional opportunities for business development, partially compensating for the lack of resources, particularly financial and human resources.

To date, there are no officially published data in the Republic of Moldova on the proportion of enterprises in the economy that are family-owned in terms of ownership and management structure. However, it is worth noting that in item 50 of the 3P Questionnaire of the 2024 Population and Housing Census in the Republic of Moldova, there is an indication of the respondent's involvement in a family business (National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, 2024).

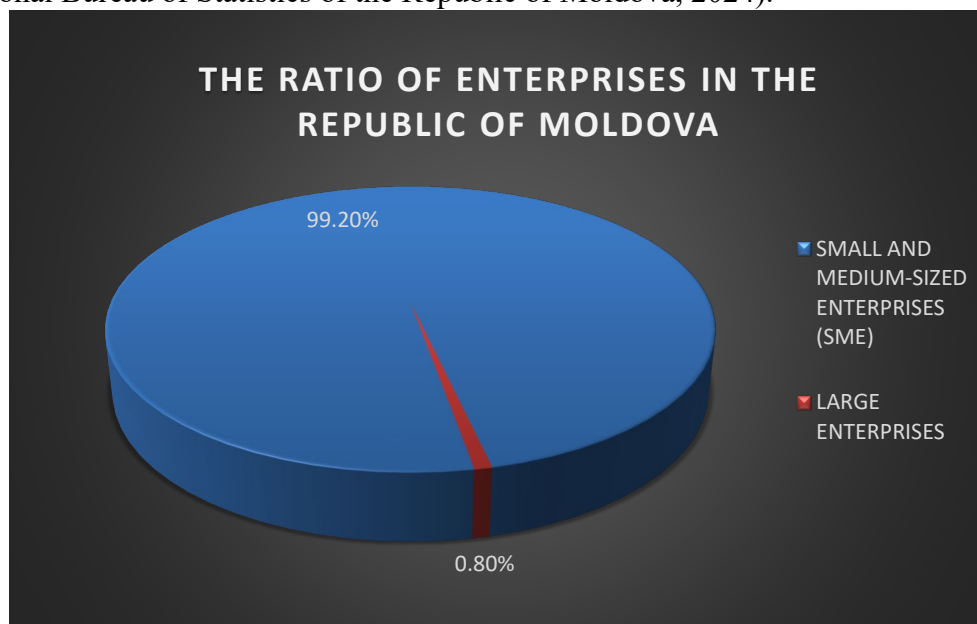


Figure 3. The share of sme in the total number of enterprises in the republic of moldova.

From the above, it follows that family businesses in the Republic of Moldova, as a distinct institutional unit of the economy, do not receive adequate attention.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Global practices feature various definitions and concepts of legislative support for family businesses (Tab.2), including the adoption of laws and regulations that create a favorable legal and regulatory environment for family businesses, enabling them to operate seamlessly and develop sustainably.

Below are several examples of legislative support for family businesses:

- **United Kingdom of Great Britain:** The "Entrepreneurs' Relief" policy, which provides tax incentives for small businesses and family enterprises.
- **United States of America:** The "S-Corporation Rules," which allow small and family businesses to avoid double taxation - once as a corporation and again as a shareholder.
- **United Arab Emirates:** In 2022, Federal Decree-Law No. 37/2022 was adopted, regulating family entrepreneurship (Federal Decree Law, 2022). This law aims to support and protect family companies, providing a legal framework for their operation in a global market.

➤ **Republic of Uzbekistan:** In 2012, a law on family entrepreneurship was passed, providing a legal basis for such companies. This law allows operations with or without the formation of a legal entity, simplifying the registration and management process (Law of the Republic of Uzbekistan, 2012).

Table 2. Special laws on family entrepreneurship.

COUNTRY	TITLE & NUMBER OF THE ACT	DATE OF ADOPTION / ENTRY INTO FORCE
 LATVIA	<i>LAW "ON INDIVIDUAL (FAMILY) ENTERPRISES AND FARMS OF FARMERS OR FISHERMEN"</i>	8 NOV 2007/ 1 JAN 2008
 UZBEKISTAN	<i>LAW NO. 3PV-369 "ON FAMILY ENTREPRENEURSHIP"</i>	16 MAR 2012/ 26 APR 2012
 MALTA	<i>THE FAMILY BUSINESS ACT LOCAL LEGISLATION. ACT XLVIII OF 2016.</i>	12 AUG 2016/ 1 JAN 2017
 UAE	<i>FEDERAL DECREE-LAW NO. 37 OF 2022 "ON FAMILY BUSINESSES"</i>	10 OCT 2022/ 10 JAN 2023
 ITALY	<i>ARTICLE 230-BIS OF THE ITALIAN CIVIL CODE</i>	UPDATED AS OF 10 AUG 2025

Source: Global Law Experts/www.globallawexperts.com/.

Based on the analysis of the best global practices, it can be concluded that optimal models of legislative support for family businesses include the following aspects:

- Tax incentives and benefits for family enterprises***, such as reduced tax rates or exemptions from certain taxes depending on the company's size and duration of existence.
- Guarantees of property and inheritance rights for family members*** working in the business to prevent potential conflicts and disputes.
- Financial support for starting or developing family businesses*** through loan programs or grants.
- Training and consulting programs for family members working in the business*** to enhance competencies and improve management skills.
- Development of specific laws and policies to promote the preservation of family businesses across generations***, such as tax incentives for transferring businesses from parents to children.
- Creation of mechanisms to support family enterprises during economic crises or instability***, such as reserving government contracts or providing preferential access to resources.

Overall, legislative support for family enterprises is critical to ensuring their sustainability and growth. Successful examples of legislative support serve as models that other countries and regions can learn from and adopt.

The lack of a legal framework also creates challenges in supporting family enterprises. Addressing the issue of regulatory and legal frameworks will allow for a clear definition of the concept of family business development in the Republic of Moldova.

CONCLUSIONS

To improve legislative support for family entrepreneurship in the Republic of Moldova, the following organizational and legal measures should be implemented:

➤ ***Introduction of the concept of "family enterprise"*** as a distinct organizational and legal form of entrepreneurial activity by amending the Republic of Moldova's Law on Entrepreneurship and Enterprises (Law of the Republic of Moldova, 1992).

➤ ***Adoption by the parliament of the republic of moldova of a law on family entrepreneurship*** with clear definitions and mechanisms for family entrepreneurship.

➤ ***Creation of training programs*** for entrepreneurs operating within family businesses to develop managerial and leadership skills, enabling them to identify opportunities for growth and development of their family businesses.

These measures can serve as significant steps toward strengthening state support and development of family entrepreneurship in the Republic of Moldova.

REFERENCES

1. StamoV, I. (2025). *Success factors and development perspectives of family business* [Факторы успеха и перспективы развития семейного бизнеса]. Chişinău: Print-Caro. ISBN 978-5-85748-204-9; ISBN 978-5-85748-215-5 (PDF).
2. Neufeld, D. (2023, December 20). *The influence of family-owned businesses by share of GDP*. Visual Capitalist. <https://www.visualcapitalist.com>
3. Klein, M. (2023). *How the world's largest family businesses are outstripping global economic growth*. Center for Family Business, University of St. Gallen, in cooperation with EY.
4. Lee, H., & Koyanagi, M. (n.d.). *Hōshi Ryokan: Longevity becomes a tradition*. Tharawat Magazine. <https://www.tharawat-magazine.com/stories/houshi-ryokan-longevity-becomes-a-tradition/> (accessed November 23, 2024).
5. Levushkin, A. N. (2023). The concept of legitimizing family entrepreneurship through the prism of private and public law regulation. *Actual Problems of Russian Law*, 18(8), 90–99.
6. Davis, J. A. (2018). *How the three circles changed the way we understand family business*. Cambridge Family Enterprise Press. <https://johndavis.com/how-three-circles-changed-the-way-we-understand-family-business/> (accessed November 23, 2024).
7. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Activity of small and medium-sized enterprises in 2023*. https://statistica.gov.md/ro/activitatea-intreprinderilor-mici-si-mijlocii-in-anul-2023-9557_61414.html (accessed November 23, 2024).
8. Akulay, E., & Vinogradova, N. (2015). *Small family enterprises: Specific opportunities and risks in the context of the Republic of Moldova* (Vol. I, pp. 104–109). Chişinău: INCE. ISBN 978-9975-3171-1-5.
9. National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. (2024). *Population and housing census questionnaire*. https://statistica.gov.md/files/files/Recensamint/Recensamint_2024/Chestionare/RPL_2024_19-01-24/3p_ro.pdf (accessed November 23, 2024).
10. Federal Decree Law No. 37 of 2022 on family businesses (United Arab Emirates). (2022, October 3)
11. Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-327 on family entrepreneurship. (2012, April 26).
12. Law of the Republic of Moldova No. 845 on entrepreneurship and enterprises. (1992, January 3).

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "Modern Paradigms in the
Development of the National and World Economy", 18th Edition

Bun de tipar 20.03.2026.
Formatul 60x84^{1/8}.
Coli editoriale 66,0. Coli de tipar 92,65.
Comanda 19/26.

Centrul Editorial-Poligrafic al USM
str. Al.Mateevici, 60, Chişinău, MD-2009
e-mail: cep1usm@mail.ru