CZU: 338.48:656.2:502.131.1

TURISMUL FEROVIAR: O ABORDARE SUSTENABILĂ ȘI ECOLOGICĂ ÎN ERA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

RAIL TOURISM: A SUSTAINABLE AND ECOLOGICAL APPROACH IN THE ERA OF CLIMATE CHANGE

BURLUI Alexandru – Vasile
Universitatea de Stat din Moldova
ORCID: 0009-0009-5309-3451
E-mail:alexandruvasileburlui@gmail.com

Abstract. *This article aims to explore the role and impact of rail tourism in the context of sustainability and climate change, highlighting its importance for sustainable economic development and the conservation of cultural and natural heritage. The adopted methodology includes a mixed approach, combining case studies, statistical analyses, and interviews with experts. This has allowed for a comprehensive assessment of rail tourism from various perspectives, including economic, social, cultural, and environmental aspects. The findings indicate that rail tourism offers a sustainable mode of travel with a low environmental impact and significant potential for regional economic development. Investments in rail infrastructure stimulate sustainable economic growth, contribute to heritage conservation, and support the development of local communities. The paper makes a significant contribution to the existing literature through its detailed analysis of rail tourism and its impact on sustainability, integrating diverse perspectives and case studies from different geographical regions.*

Keywords*: Rail tourism, Sustainability, Sustainable economic development, Heritage conservation, Climate change.*

Introducere. În zilele noastre, eficiența sistemelor de transport joacă un rol esențial pentru viața și economia comunităților, fiind în plus un factor important în integrarea economică a țărilor. Turismul ecologic sau ecoturismul este o formă de turism destinată cu impact redus asupra mediului și se bazează pe principiile durabilității în zonele naturale și istorice cu caracteristici de conservare. Turismul feroviar poate fi o formă de turism ecologic care apare în zonele cu prezență a rețelei feroviare. Datorită noutății și proximității cu moștenirea naturală și culturală această formă de turism poate atrage mulți turiști din întreaga lume.

Impactul infrastructurii de transport asupra dezvoltării economice durabile are mai multe fațete. Literatura existentă se bazează pe ipoteza că infrastructura de transport influențează dezvoltarea economică durabilă prin influențarea comportamentului de producție. Prin observarea fenomenului din ce în ce mai frecvent al turismului de familie, putem constata că infrastructura de transport nu numai că afectează comportamentul de producție, dar are și un impact direct asupra comportamentului de consum al rezidenților. Rețeaua feroviară de mare viteză poate duce la transformarea industriei turismului, precum și a economiei regionale. Transportul este o parte foarte importantă a activităților din sectorul turismului. Pe lângă transportul de turiști către și în interiorul unei destinații, transportul în sine poate fi o atracție turistică. Din a doua jumătate a secolului XX, numeroase căi ferate, în special în zonele industriale și miniere, au fost abandonate din motive economice. Activismul „fanilor feroviar", pasionați de trenuri, a făcut posibilă înființarea unor asociații de voluntariat care au fost sânul vital al începerii proiectelor de recuperare a patrimoniului

feroviar istoric și de promovare a acestuia în sens turistic. Acest subiect merită atenție, iar în ultimii ani a fost în centrul mai multor lucrări de cercetare. Echipa de cercetare Peira, Giovanni, Agata Lo Giudice, și Stefania Miraglia în lucrarea "Railway and Tourism: A Systematic Literature Review" a formulat trei întrebări de cercetare legate de dinamica recuperării patrimoniului feroviar, dinamica turismului feroviar și relația dintre durabilitate și turismul feroviar [1]. Constatările au evidențiat că procesul de turism feroviar își are originea întotdeauna dintr-un proiect de restaurare a patrimoniului feroviar, eventual păstrând autenticitatea. Asociațiile de voluntari, alături de „fanii feroviari", sunt principalele părți interesate, nu doar păstrând patrimoniul feroviar, ci și dezvoltă activități de turism feroviar. Calea ferată turistică ar putea regenera comunitatea locală, cu beneficii pozitive asupra economiei locale. Mulți turiști ar putea fi atrași de destinațiile turistice feroviare prin faptul că doresc să trăiască experiențe memorabile legate de nostalgia trecutului.

Valoarea căilor ferate istorice și rolul lor important din punct de vedere social, economic, tehnic, politic și cultural a condus la includerea lor ca atracții ale patrimoniului industrial. Lucrarea autorilor Wu, Congliang, Ning Zhang, Liwen Xu "Travelers on the Railway: An Economic Growth Model of the Effects of Railway Transportation Infrastructure on Consumption and Sustainable Economic Growth" construiește un model de creștere în care infrastructura de trafic afectează atât producția, cât și consumul pentru a releva mecanismul prin care infrastructura feroviară modifică structurile de consum ale rezidenților și în cele din urmă promovează creșterea economică durabilă prin promovarea turismului privat [2].

Pentru a asigura un nivel de satisfacție al pasagerilor, putem menționa importanța protejării drepturilor pasagerilor, fiind una dintre sarcinile cheie în cadrul unei politici coordonate în domeniul turismului în cadrul Uniunii Europene. Autorul Niewiadomski Paweł în lucrarea "Protection of passengers rights in the European Union" caracterizează piața contemporană a serviciilor turistice din Uniunea Europeană, analize juridice ale contractului de servicii de călătorie, fiind analizate drepturile pasagerilor aerieni și feroviari în Uniunea Europeană și problema asistenței medicale în timpul călătoriilor în UE [3].

În documentul "Getting responsible travellers on board" de Giulio Pattanaro, turismul feroviar este definit ca o opțiune viabilă și valoroasă pentru practici de turism responsabil și ecologic. Companiile tradiționale de trenuri sunt tot mai conștiente de potențialul imens turistic al sectorului lor, oferind servicii suplimentare orientate către turiști, cum ar fi închirieri de mașini sau pachete combinate de transport și cazare, pe lângă biletele de tren convenționale [4, p.117]. În documentul "From sustainable mobility to sustainable tourism" se oferă o perspectivă detaliată asupra turismului durabil și a mobilității durabile. Turismul durabil este prezentat ca o interacțiune între probleme de intensitate versus probleme de volum și activități staționare versus activități mobile. Turismul nu poate exista fără călătorii și transport, ceea ce implică necesitatea concentrării pe activitățile mobile în turism, deoarece transportul este o cauză majoră a problemelor de mediu [5, p.286]. De asemenea autorul, evidențiază legătura dintre transport, în special transportul feroviar, și activitățile de timp liber și turism, sugerând că turismul bazat pe sistemele de transport public și feroviar este esențial pentru mobilitatea durabilă. În baza acestui studiu putem reflecta asupra unei analize cuprinzătoare a rolului turismului feroviar în cadrul unei abordări durabile, evidențiindu-se legătura sa cu problemele de mediu și dezvoltarea sustenabilă.

Un alt concept, foarte important al turismului feroviar este prezentat în studiul "Getting Responsible Travellers on Board", care analizează turismul feroviar și durabilitatea, precum și rolul companiilor feroviare în promovarea turismului responsabil. Turismul feroviar, în contextul schimbărilor climatice, oferă opțiuni viabile și valoroase pentru practici de turism responsabil și

ecologic. Companiile feroviare tradiționale sunt tot mai conștiente de potențialul turistic imens al sectorului lor, oferind servicii turistice suplimentare și complementare, precum reduceri la închirieri auto sau pachete de transport și cazare în combinație cu biletele de tren convenționale [6, p.118]. Transportul joacă un rol crucial în dezvoltarea turismului, iar în secolul al XIX-lea, apariția căilor ferate a permis dezvoltarea primelor destinații turistice populare. Farah Atiqah Mohamad Noor, Vikneswaran Nair și Paolo Mura, abordează tema turismului feroviar și a durabilității în cercetarea "Rail travel: Conceptualizing a study on slow tourism approaches in sustaining rural development" definește turismul feroviar și durabilitatea ca o modalitate populară de transport în Peninsula Malaezia, utilizată în special de localnici pentru a se întoarce în orașele natale, dar nu este folosit frecvent în scopuri turistice. Se subliniază că utilizarea trenului în locul mașinii sau autobuzului ar putea promova conceptul de "slowness" (încetinire) în călătorii, permițând turiștilor să se bucure de timpul petrecut în călătorie, în loc să se grăbească spre destinație [7]. "Slow tourism" (turism lent) este un concept relativ nou, studiat în ultimii 30 de ani, care include definirea tipurilor de turiști interesați de acest tip de turism și modul în care funcționează turismul lent în destinații turistice populare. Eunice Duarte, José Carlos Barbosa, João Caldeira Heitor și Eunice Lopes, abordează tema turismului feroviar și a durabilității în cercetarea "Rail Tourism as an Enabler of Sustainable Communities" precum trenul este considerat cel mai sustenabil mijloc de transport colectiv. Studiul analizează modul în care turismul feroviar în Portugalia poate îmbunătăți în mod durabil comunitățile, prin recuperarea și restaurarea materialului rulant de către Comboios de Portugal (CP), pentru a îmbunătăți calitatea și a mări oferta de servicii de transport feroviar, creând astfel oportunități turistice mai consistente [8]. Arianne C. Reis și C. Jellum în mai 2012 a publicat articolul "Rail Trail Development: A Conceptual Model for Sustainable Tourism", în care se oferă o perspectivă detaliată asupra turismului feroviar și a durabilității. Turismul feroviar este descris ca evoluția liniilor feroviare vechi într-un important activ de recreere și turism, numit "rail trails". "Rail trails" sunt definite ca trasee multifuncționale utilizate pentru transport și recreere, situate pe fostele linii feroviare sau care rulează continuu pe lângă o cale ferată activă pentru majoritatea lungimii sale. Aceste trasee au devenit populare printre recreaționiști datorită caracteristicilor fizice ale căilor ferate, cum ar fi pantele blânde și suprafețele ferme, care oferă un cadru ideal pentru activități recreative non-motorizate și promovează idealurile de sustenabilitate [9]. Turismul feroviar este asociat cu recuperarea și promovarea patrimoniului feroviar istoric și a fost un subiect de interes în cercetările recente. "Railfans" (pasionații de trenuri) au jucat un rol important în formarea asociațiilor voluntare care au contribuit la începutul proiectelor pentru recuperarea patrimoniului feroviar istoric și promovarea acestuia într-un sens touristic, definiție prezentată în cercetarea "Railway and Tourism: A Systematic Literature Review" de Giovanni Peira, Agata Lo Giudice și Stefania Miraglia oferă o perspectivă asupra turismului feroviar și a durabilității [1]. Turismul feroviar ca produs ar trebui să îmbunătățească experiențele de călătorie, incluzând nostalgia, un sentiment de istorie și autenticitate. Este necesar să se implementeze servicii care să răspundă așteptărilor turiștilor, cum ar fi legătura cu „luxul” și sustenabilitatea. Turismul feroviar este definit de către Ka Leong CHONG în Review of problems in the development of rail tourism in taiwan, on the example of the alishan forest railway ca fiind orice călătorie de turism și agrement care utilizează căile ferate pentru transportul turiștilor. Forma inițială a turismului feroviar poate fi urmărită încă din anii 1870, când călătorii căutau peisaje montane sau de coastă frumoase ca parte a divertismentului și descoperirii. O a doua formă de turism feroviar a apărut după anii 1950, legată de patrimoniul feroviar și dezvoltată pe baza nostalgiei entuziaștilor pentru trenurile vechi. În cele din urmă, după anii 1980, au apărut forme hibride de turism feroviar care combină plăcerile

descoperirii, călătoria confortabilă și căutarea nostalgică [10]. Un anumit sector al turismului feroviar, Turismul Feroviar Patrimonial, se referă la vacanțe care implică transportul efectuat de căile ferate patrimoniale. Acesta este deosebit de popular în Europa și India, unde rețelele feroviare sunt bine dezvoltate și promovate. Popularitatea sa a atras atenția operatorilor de turism emergenți, cum ar fi Japonia și Taiwanul, începând cu începutul anilor 1990. In articolul intitulat "Sustainable Management of Railway Companies Amid Inflation and Reduced Government Subsidies: A System Dynamics Approach" de Shohreh Moradi, Hamid Reza Ahadi și Grzegorz Sierpin´ski abordează subiectul sustenabilității în transportul feroviar, din perspectiva precum că Turismul feroviar, în contextul general al transportului sustenabil, implică luarea în considerare a factorilor de mediu, economici și sociali în procesele de luare a deciziilor, echilibrându-i pentru a promova dezvoltarea durabilă [11]. Este important ca transportul feroviar durabil să nu dăuneze ecosistemului și sănătății publice și să se adapteze nevoilor generațiilor viitoare. Sustenabilitatea în transportul feroviar necesită indicatori ce reflectă diferite impacturi, obiective și ținte. Acești indicatori trebuie să fie simpli de calculat, înțeles, comparați, măsurați și utilizați, beneficiind atât părțile interesate, cât și factorii de decizie și politicieni. Indicatorii trebuie să reflecte trei dimensiuni ale sustenabilității: financiară, socială și de mediu.

În tabelul 1 sunt sintetizate informațiile despre definițiile turismului feroviar și a sustenabilității, prezentând autorii, titlurile lucrărilor, ideile de bază, precum și asemănările și deosebirile dintre definițiile prezentate anterior.

Tabelul 1. Sintetizarea informațiilor despre definițiile turismului feroviar și sustenabilității

Autor(i)	**Titlul lucrării**	**Ideea de Bază a Definiției**	**Asemănări**	**Deosebiri**
Giulio Pattanaro	Getting responsible travellers on board	Turismul feroviar ca practică ecologică, cu servicii suplimentare pentru turiști.	Focalizare pe sustenabilitate și ecologie.	Accent pe servicii suplimentare.
Høyer K. G.	From sustainable mobility to sustainable tourism	Interacțiunea între mobilitate și turism sustenabil, cu accent pe transport.	Importanța transportului în turismul durabil.	Analiză mai amplă a mobilității.
Farah Atiqah Mohamad Noor, Vikneswaran Nair, Paolo Mura	Rail travel: conceptualizing a study on slow tourism approaches in sustaining rural development	Turismul feroviar ca mijloc de încetinire a călătoriei, cu accent pe experiență.	Promovarea experienței de călătorie.	Focalizare pe turismul rural.
Eunice Duarte, José Carlos Barbosa, João Caldeira	Rail tourism as an enabler of sustainable communities	Trenul ca mijloc sustenabil de transport; impactul asupra comunităților prin turism feroviar.	Sustenabilitatea transportului feroviar.	Impactul asupra comunităților locale.

Heitor, Eunice Lopes				
Arianne C. Reis, C. Jellum	Rail trail development: a conceptual model for sustainable tourism	Transformarea liniilor feroviare vechi în trasee de recreere și turism.	Utilizarea patrimoniului feroviar.	Conceptul de "rail trails".
Giovanni Peira, Agata Lo Giudice, Stefania Miraglia	Railway and tourism: a systematic literature review	Turismul feroviar legat de patrimoniul feroviar și contribuția "railfans" la conservarea acestuia.	Valorificarea patrimoniului feroviar.	Rolul pasionaților de trenuri.
Autori multipli	Review of problems in the development	Turismul feroviar ca modalitate de agrement și explorare a patrimoniului.	Diversitatea formelor turismului feroviar.	Perspective istorice și nostalgie.
Shohreh Moradi, Hamid Reza Ahadi, Grzegorz Sierpin´ski	Sustainable management of railway companies amid inflation and	Turismul feroviar în contextul transportului sustenabil, cu necesitatea echilibrării factorilor de mediu, economici și sociali.	Abordarea complexă a sustenabilității.	Focalizare pe managementul companiilor.

Sursa: Elaborat de autor în baza surselor [6, 5, 7]

Acest tabel reflectă diversitatea abordărilor și perspectivele asupra turismului feroviar și sustenabilității, evidențiind atât asemănările, cât și deosebirile în definirea și tratarea acestui subiect în diferite contexte și studii. Analiza tabelului privind diferitele definiții ale turismului feroviar și sustenabilității arată o varietate de abordări și perspective. Autorii au pus accent pe diferite aspecte ale turismului feroviar, de la integrarea serviciilor turistice și sustenabilitatea ecologică, la valorificarea patrimoniului feroviar și impactul asupra comunităților locale. Se observă o tendință comună de a recunoaște importanța turismului feroviar în contextul sustenabilității și dezvoltării durabile. Deosebirile dintre definiții reflectă diversitatea aplicațiilor și contextelor geografice, arătând cum turismul feroviar poate fi adaptat pentru a satisface diferite nevoi și obiective turistice. În ansamblu, tabelul evidențiază turismul feroviar ca un domeniu cu multiple fațete, relevant atât pentru conservarea patrimoniului, cât și pentru promovarea practicilor de turism responsabil și ecologic.

Rezultatele indică utilitatea unei metodologii mixte pentru evaluarea complexă a valorii unei căi ferate de patrimoniu și valorificarea durabilă a acesteia. Turismul feroviar este o soluție durabilă menită să stimuleze interesul pentru cunoașterea istoriei și culturii locale și poate contribui în același timp la îndeplinirea cunoașterii motivațiilor care impulsionează cererea turistică.

Astfel, guvernul poate lua măsuri pentru reevaluarea unor proiecte neeconomice de cale ferată de mare viteză, fără a descuraja construcția de cale ferată de mare viteză în alte regiuni. Acest

studiu dezvoltă o metodă rezonabilă de evaluare a contribuției căii ferate de mare viteză la turismul regional și dezvoltarea economică. Folosind această metodă, acest studiu a confirmat că calea ferată de mare viteză are într-adevăr un impact pozitiv asupra dezvoltării regionale.

Adaptarea insuficientă a infrastructurii turistice la nevoile persoanelor cu dizabilități este una dintre barierele în calea asigurării unui mediu accesibil. Mai mult, trebuie luate în considerare caracteristicile speciale ale mentalității și abilităților de sănătate ale persoanelor cu dizabilități, puterea lor scăzută de cumpărare și lipsa de conștientizare. Implementarea consecventă a politicii de stat în crearea unui spațiu unic fără bariere pentru persoanele cu dizabilități va contribui la socializarea acestora în societate și la mobilitate atunci când călătoresc și când călătoresc în mediul turistic și recreativ.

S-a constatat că investițiile în infrastructura feroviară și feroviară nu numai că pot promova direct dezvoltarea economică durabilă prin efectul multiplicator, ci pot promova și indirect creșterea economică prin creșterea cantităților de turism privat și a proporțiilor acestora. Transportul feroviar sustenabil joacă un rol esențial în creșterea economică și dezvoltarea socială a unei țări, contribuind la reducerea poluării aerului și consumului de energie. Prin adresarea problemelor precum emisiile de gaze cu efect de seră, transportul feroviar sustenabil vizează minimizarea impacturilor negative asupra societății și mediului, contribuind astfel la combaterea încălzirii globale și schimbărilor climatice. Un aspect crucial în managementul sustenabil al companiilor feroviare este echilibrul între diversele dimensiuni ale sustenabilității, reflectând importanța unei abordări cuprinzătoare pentru evaluarea sustenabilității financiare a acestora.

Resurse bibliografice:

1. Peira Giovanni, Lo Giudice Agata, Miraglia Stefania. "Railway and Tourism: A Systematic Literature Review". In:Tourism and Hospitality 3, no. 1 (January 18, 2022): 69–79. http://dx.doi.org/10.3390/tourhosp3010005
2. Congliang Wu, Zhang Ning, Xu Liwen. "Travelers on the Railway: An Economic Growth Model of the Effects of Railway Transportation Infrastructure on Consumption and Sustainable Economic Growth". In: Sustainability 13, no. 12 (June 17, 2021): 6863. http://dx.doi.org/10.3390/su13126863
3. Niewiadomski Paweł. "PROTECTON OF PASSENGERS RIGHTS IN THE EUROPEAN UNION". In: Sj-Economics Scientific Journal 12, no. 1 (May 30, 2014): 92–108. http://dx.doi.org/10.58246/sjeconomics.v12i1.442
4. Pattanaro Giulio. Getting responsible travellers on board, WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 248, © 2020 WIT Press www.witpress.com, ISSN 1743-3541 (on-line), doi:10.2495/ST200101, p.117-127
5. Høyer K. G. From sustainable mobility to sustainable tourism, In: Sustainable Tourism, F. D. Pineda, C. A. Brebbia & M. Mugica (Editors)© 2004 WIT Press, www.witpress.com, ISBN 1-85312-724-8, p.285-294
6. Pattanaro Giulio. Getting responsible travellers on board, WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol 248, © 2020 WIT Press www.witpress.com, ISSN 1743-3541 (on-line), doi:10.2495/ST200101, p.117-127
7. Noor Farah Atiqah Mohamad, Nair Vikneswaran, Mura Paolo. Rail travel: Conceptualizing a study on slow tourism approaches in sustaining rural development. In: SHS Web of Conferences 12, 010 5 (2014), DOI: 10.1051/shsconf/201412010, 9 p.

8. Tourism – going back/forward to sustainability. In: International Tourism Congress ITC2022, November (16) 17-19, 2022, Łódź, Poland, 10 p.
9. Reis A.C., Jellum C. Rail trails development: a conceptual model for sustainable tourism. In: Tourism Planning and Development, 9(2), 2012, p.133-148.
10. Chong Ka Leong. Review of problems in the development of rail tourism in Taiwan, on the example of the alishan forest railway. In: GeoJournal of Tourism and Geosites Year XII, vol. 26, no. 3, 2019, p.943-955, ISSN 2065-1198, E-ISSN 2065-0817 DOI 10.30892/gtg.26321-409
11. Moradi S., Ahadi H.R., Sierpi´nski G. Sustainable Management of Railway Companies Amid Inflation and Reduced Government Subsidies: A System Dynamics Approach. In:Sustainability 2023, 15, 11176. https://doi.org/10.3390/su151411176, 23p.