

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

Valentina PALADI Valentina PANUȘ

Lica ERHAN

INSTRUMENTE MANAGERIALE DE PERFORMANȚĂ

Note de curs

Aprobat de
Consiliul Calității al USM

CHIȘINĂU, 2024

CZU 657(075.8)
P 14

Recomandat de Departamentul Contabilitate și Informatică Economică
Aprobat de Consiliul Facultății de Științe Economice

Autori:

Valentina Paladi, *doctor în economie, conferențiar universitar*, Departamentul Contabilitate şi Informatică Economică, Facultatea de Științe Economice, USM (introducere/preliminarii, unitățile de conținut 1, 5, 4, § 6.2 și § 6.4)

Valentina Panuș, *doctor în economie, conferențiar universitar*, Departamentul Contabilitate şi Informatică Economică, Facultatea de Științe Economice, USM (unitățile de conținut 2, 8)

Lica Erhan, *doctor în economie, conferențiar universitar*, Departamentul Contabilitate, Audit și Analiză Economică, Facultatea Contabilitate, ASEM (unitățile de conținut 3, 7, § 6.1 și § 6.3)

Recenzenți:

Natalia Zlatina, *doctor în economie*, director executiv ACAP

Maria Cojocaru, *doctor în economie*, șef al Departamentului Contabilitate și Informatică Economică, USM

Ludmila Dumneanu, *doctor în drept, conferențiar universita*r, Facultatea de Drept, USM

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Paladi, Valentina.

Instrumente manageriale de performanță : Note de curs / Valentina Paladi, Valentina Panuș, Lica Erhan ; Universitatea de Stat din Moldova. – Chişinău : Editura USM, 2024. – 179 p. : tab.

Bibliogr. la sfârşitul unităţilor de conţinut. – 15 ex.

ISBN 978-9975-62-734-4.

657(075.8)
P 14

© V. Paladi, V. Panuș, L. Erhan, 2024
© Editura USM, 2024

ISBN 978-9975-62-734-4

CUPRINS

PRELIMINARII

Prezentarea generală a disciplinei 7
Locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice specialității „Contabilitate” 7
Competențe profesionale și finalități de studiu 8

***Unitatea de conținut* 1.**
Delimitări conceptuale aferente instrumentelor manageriale de performanță

1.1. Concepte fundamentale: strategie, performanță și control 10
1.2. Instrumente de măsurare a performanței manageriale 13

Unitatea de conținut 2.
Instrumente manageriale prin prisma costurilor

2.1. Costul ca instrument pentru măsurarea și controlul performanței 19
2.2. Metode de evidență a costurilor globale și parțiale 25
2.3. Metoda de gestiune a costurilor pe activități ABC 30
2.4. Performanța costurilor-țintă: metodele targer-costing și kaizen-costing 37
2.5. Calculația costurilor în baza ciclului de viață al produselor 41
2.6. Teoria constrângerii, evidența locurilor înguste și a resurselor constrânse 45
2.7. Particularitățile costurilor de mediu 47

Unitatea de conținut 3.
Performanțele entității prin sisteme de bugete

3.1. Delimitări generale aferente bugetării 54
3.2. Tipuri, tehnici și metode de bugetare 56
3.3. Conținutul gestiunii bugetare și elaborarea bugetului general 58

3.4. Bugete flexibile și efectuarea controlului bugetar. Metoda minimax în elaborarea bugetelor flexibile 73
3.5. Teoria curbei de învățare în procesul de bugetare 79

Unitatea de conținut 4.
Controlul costurilor prin intermediul analizei abaterilor

4.1. Prezentarea generală a metodei standard-cost..... 85
4.2. Caracteristica și modul de aplicare a metodei standard-cost..... 88
4.3. Analiza și controlul abaterilor 92

Unitatea de conținut 5.
Analiza corelației „cost-volum-profit" (CVP) și factorii limită în luarea deciziilor manageriale

5.1. Caracteristica și delimitarea costurilor și cheltuielilor în fundamentarea deciziilor manageriale..... 104
5.2. Esența analizei „cost-volum-profit" în fundamentarea deciziilor manageriale 106
5.3. Determinarea pragului rentabilității..... 107
5.4. Determinarea altor indicatori specifici metodei „cost-volum-profit" 115
5.5. Performanțele gestionării factorilor limită în luarea deciziilor manageriale..... 123

Unitatea de conținut 6.
Analiza informației în fundamentarea deciziilor manageriale

6.1. Caracteristica generală a procesului decizional 128
6.2. Luarea deciziilor manageriale în condiții de certitudine, decizii privind: comenzile speciale, renunțarea la un produs/ secție, de a produce sau de a cumpăra etc..... 130
6.3. Decizii privind formarea prețurilor (inclusiv prețurile de transfer) 139
6.4. Luare deciziilor în condiții de incertitudine (nesiguranță) și risc 144

Unitatea de conținut 7.

Segmentarea activității și comportament de management al performanței

7.1. Importanța segmentării activității și influența acesteia asupra performanței 148
7.2. Analiza performanțelor în sectorul corporativ (privat) 150
7.3. Analiza performanțelor în organizațiile non-profit 160

Unitatea de conținut 8.

Sisteme informaționale și aplicarea tehnologiilor informaționale în măsurarea și controlul performanței

8.1. Surse informaționale manageriale și controlul informației 165
8.2. Masive de date și analiza datelor „mari” 168
8.3. Aplicarea tehnologiilor informaționale în scopul gestionării eficiente a acestora 174

PRELIMINARII

Prezentarea generală a disciplinei

Disciplina „Instrumente manageriale de performanță" face parte din sistemul de științe economice, fiind o continuitate (cu un conținut mai aprofundat) a disciplinei „Contabilitatea managerială". Disciplina „Instrumente manageriale de performanță" este una dintre cele 9 discipline acreditate de ACCA (F5 „Managementul performanțelor"), care oferă entității posibilitatea să stabilească obiective strategice, să evalueze eficacitatea activităților desfășurate în raport cu obiectivele stabilite și să gestioneze procesul de realizare a acestor obiective.

Scopul studierii acestei discipline constă în a oferi o înțelegere sistematică a esenței, sarcinilor și funcțiilor instrumentelor de măsurare a performanței prin prisma costurilor, prin sisteme de bugete, prin control, raportare și analiză a performanței manageriale în conformitate cu cerințele organizației profesionale ACCA (Marea Britanie), precum și în a aprofunda cunoștințele studenților despre sistemele informaționale aplicate în măsurarea și controlul performanței și de a forma abilitățile necesare în acest domeniu.

Principalele obiective ale disciplinei „Instrumente manageriale de performanță" cuprind: gestiunea și calcularea costurilor de producție prin metodele costurilor globale, costurilor parțiale, costurilor pe activități, costurilor standarde, costurilor țintă (target-costing, kaizen-costing) etc.; formarea și stabilirea sistemelor de bugete; organizarea diferitor modalități de efectuare a controlului de gestiune; efectuarea anumitor calcule pentru luarea anumitor tipuri de decizii; măsurarea performanței manageriale; analiza factorilor limită etc.

Locul şi rolul disciplinei în formarea competenţelor specifice specialităţii „Contabilitate"

Disciplina „Instrumente manageriale de performanță" este inclusă în planul de învățământ pentru specialitatea „Contabilitate", ca disciplină de specialitate obligatorie. Curriculumul la disciplina dată presupune un studiu preliminar al unor discipline, precum: Contabilitatea financiară (I și II), Contabilitatea managerială, Analiza gestionară, Analiza situațiilor financiare.

Această disciplină asigură pregătirea teoretică a studenților, precum și formarea anumitor aptitudini practice aferente diferitor aspecte de calculații și bugetare ce stau la baza luării deciziilor manageriale.

Disciplina în cauză se încheie cu examen pentru studenții specialității „Contabilitate”. Pentru a fi admis la examen studentul trebuie să susțină două teste curente, să însușească materialul teoretico-aplicativ și să îndeplinească lucrul individual.

Competențe profesionale și finalități de studiu

COMPETENȚE PROFESIONALE	FINALITĂȚI DE STUDIU/ REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII
CP 1. Utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiar-contabilă în raport cu problemele teoretice și practice contabile	- a cunoaște conceptele fundamentale de strategie, performanță și control, a identifica obiectivele de bază ale performanței manageriale; - a diferenția metodele tradiționale de calculare a costurilor de cele contemporane și a conștientiza necesitatea acestora în fundamentarea deciziilor manageriale; - a determina factorii specifici aferenți determinării costurilor pe tipuri de activități, a costurilor-țintă în sectorul productiv și de prestări servicii; - a argumenta recomandări aferente căilor de eliminare a neajunsurilor în cazul metodei de calculație a costurilor pe activități (ABC) și a costurilor-țintă; - a determina costurile relevante în situații concrete de fundamentare a deciziilor; - a cunoaște caracteristica generală a procesului de fundamentare a deciziilor; problemele legate de gestiune ce nu suportă evaluări cantitative; noțiunea de costuri relevante în procesul fundamentării deciziilor; a defini costurile în cazul variantelor opționale; - a identifica cum pot fi evaluate performanțele în sectorul privat și în cel non-profit.

CP 3. Executarea de operațiuni tipice și activități de analiză, cercetare, sinteză și planificare în domeniul contabilității, utilizând metode cantitative și calitative de cercetare economică	- a evidenția și caracteriza necesitatea și avantajele diferitor tipuri de bugete (static, flexibil, general, funcțional, pe zero, continuu etc.) în cadrul entității și corelarea acestora cu ierarhia entității; - a justifica problemele ce țin de aplicarea sistemelor de bugete; - a întocmi bugete generale în baza activității și bugete continue; - a aplica principiul controlului prin sisteme de bugete; - a calcula și determina cauzele abaterilor în cazul costurilor materiale directe, costurilor cu personalul directe și al costurilor indirecte de producție; - a analiza activitatea perioadelor precedente prin intermediul abaterilor.
CP 4. Realizarea de studii/proiecte/ rapoarte care vizează diagnosticarea problemelor tipice de funcționare și fundamentarea deciziilor financiare cu aplicarea instrumentului specific contabilității, auditului, analizei economico-financiare	- a argumenta necesitatea întocmirii situației de profit și pierdere prin metoda parțială (variabilă); - a calcula și justifica pragul rentabilității (punctul critic), marja de contribuție în cazul situației de profit și pierdere prin metoda parțială; - a distinge tipurile de factori limită în cazuri de restricții în resurse și a alege metode corespunzătoare de utilizare a acestora; - a determina planul optim de producere, în cazul unui factor limită.
CP 8. Utilizarea informațiilor contabile și financiare pentru fundamentarea actului decizional în cadrul entităților economice și publice	- a argumenta potențialele dificultăți ce pot surveni din abordarea multiplelor obiective de performanță în cadrul sectorului privat și al celui non-profit; - a explica diverse aspecte comportamentale în gestiunea performanțelor manageriale; - a determina sursele interne și externe de informații manageriale și a argumenta cum pot fi utilizate sursele de informații în efectuarea controlului.

Unitatea de conținut 1.

Delimitări conceptuale aferente instrumentelor manageriale de performanță

1.1. Concepte fundamentale: strategie, performanță și control
1.2. Instrumente de măsurare a performanței manageriale

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- cunoașteți esența și scopul instrumentelor manageriale de performanță;
- identificați procesele-cheie ale instrumentelor manageriale de performanță;
- descrieți procesele ce stau la baza măsurării performanței;
- explicați care este rolul instrumentelor manageriale de performanță.

1.1. Concepte fundamentale: strategie, performanță și control

Instrumente manageriale de performanță – un set de procese, metode și tehnologii relevante, legate de activitățile operaționale, financiare și investiționale ale entității. Managementul performanțelor permite entităților să determine și să gestioneze procesul de realizare a obiectivelor, să evalueze eficacitatea activităților în raport cu obiectivele stabilite, precum și să monitorizeze mecanismul aplicării acestora.

Scopul instrumentelor manageriale de performanță constă în crearea unui mecanism sau a unui mediu de gestiune care va permite entității să însușească și să utilizeze rațional și operativ cele mai eficiente metode, tehnici și procedee de gestiune, în vederea obținerii celor mai raționale rezultate și luării celor mai corecte decizii, din punctull de vedere al obiectivelor stabilite.

Procesele-cheie ale performanțelor manageriale sunt legate de **punerea în aplicare a strategiei entității și includ planificarea, raportarea, modelarea, analiza și monitorizarea propriu-zisă a instrumentelor manageriale de performanță.**

Strategia este știința și arta de a utiliza toate resursele entității pentru atingerea cu succes a obiectivelor și scopurilor stabilite de către managementul entității.

Strategiile pot fi clasificate după scopul și nivelul de aplicare în:

1. strategie de afacere (unității de business sau strategie concurențială) *și*
2. strategie corporativă (sau la nivel de entitate).

Strategia la nivel de afacere sau concurențială este formulată la nivelul unei unități de business, care activează pe o singură piață, practică un gen de activitate și concurează cu un singur set de concurenți. Esența strategiei concurențiale constă în crearea, utilizarea și menținerea unor avantaje concurențiale pe o perioadă lungă de timp.

Există trei tipuri generale de strategii concurențiale:

A. Strategia celui mai mic cost – urmăreşte crearea avantajului concurenţial prin realizarea unor costuri mici de producție, creând astfel posibilitatea de a oferi produse/servicii la cel mai mic preţ. Această strategie se bazează pe ideea că entitatea cea mai competitivă are cele mai mici costuri şi, deci, avantajul concurenţial este creat prin minimizarea costurilor.

B. Strategia de diferențiere – este adoptată de entitatea care urmăreşte să fie unică printr-o anumită caracteristică a produselor fabricate/serviciilor prestate: prin calitatea oferită (produse/servicii mai performante tehnic, mai fiabile), prin procesul de livrare (mai accesibile), prin design (mai moderne), prin acordarea serviciilor adiţionale ofertei (durate mai mari de garanţie, service asigurate, asistenţă tehnică în exploatare etc.). Strategia de diferențiere acționează cel mai bine în situații în care: există multe modalități de a diferenția produsele sau serviciile oferite; nevoile și utilizările satisfăcute de produs sunt diverse; nu există multe firme rivale care adoptă această strategie.

C. Strategia de concentrare, sau strategia specializării – urmărește servirea unei nișe de piață, fie prin diferențiere, fie prin cel mai mic cost. Caracteristică distinctivă a acestei strategii este că entitatea se specializează pe satisfacerea nevoilor numai ale unei porțiuni din piața totală, premisa fiind că entitatea își servește această porțiune de piață (nișă) mai eficient sau mai eficace decât pot s-o facă rivalii săi. Avantajul concurențial prin această strategie este atins fie prin diferențiere, fie prin cost mic, fie prin ambele strategii.

Strategia corporativă este formulată în cadrul unei entități cu un business diversificat: cu cel puțin două tipuri de activitate, care concurează pe cel puțin două piețe, având cel puțin două seturi diferite de concurenți.

Dezvoltarea strategiei la nivel corporativ are ca scop principal gestiunea mai multor afaceri, reunite „sub umbrela” unei entități (portofoliu de „business unități”). În acest context strategiile corporative de bază sunt:

- strategii de concentrare asupra portofoliului de afaceri existent;

- strategii de diversificare prin integrare verticală și diversificare orizontală.

Fiecare strategie își are *scopul și obiectivele* sale. În timp ce *scopurile* au un sens mai mult calitativ, cum ar fi de a crea un climat de lucru favorabil dezvoltării personalului în vederea eficientizării întregii activități a entității, *obiectivele* sunt mai mult măsurabile, de exemplu – de a obține o creștere cu 6% a profitului etc.

Obiectivele strategice precizează poziția concurențială de pe piața pe care entitatea urmărește să o obțină și specifică țintele de performanță pe care managementul dorește să le atingă în urmărirea misiunii.

Cel mai des obiectivele strategice se referă la cota pe piață, creșterea veniturilor și profitului, la rentabilitatea investițiilor, capabilitatea tehnologică, recunoașterea ca lider pe piață, puterea concurențială, puterea financiară, reputația în fața clienților, gradul de diversificare a producției sau/și afacerii.

O altă noțiune-cheie din teoria Managementul performanțelor este **performanța.** „Performance" se traduce ca maniera cu care o entitate atinge obiectivele care i-au fost propuse.

În literatura economică, performanța întreprinderii se definește astfel: „o întreprindere este performantă dacă ea este în același timp productivă și eficace", *productivitatea* reprezentând raportul dintre rezultatele obținute și mijloacele angajate pentru obținerea rezultatelor, iar *eficacitatea* reprezentând raportul dintre rezultatele obținute și rezultatele așteptate.

Performanța reprezintă realizarea obiectivelor propuse. Aceasta poate fi pozitivă, dacă obiectivul propus este de a obține profit și negativă, dacă obiectivul propus este de a obține pierdere.

În procesul de gestiune un instrument important îl constituie **controlul**. Conceptul de control își are originile în latinescul „contra robus", tradus ca verificarea unei informații prin compararea cu o altă informație. Controlul este o „analiză permanentă sau periodică a unei activități, a unei situații pentru a urmări mersul ei și pentru a lua măsuri de îmbunătățire". În același timp, controlul semnifică o supraveghere continuă morală și materială, ca și stăpânirea unei activități, a unei situații.

Conceptul de control este un atribut al managementului, o funcție a conducerii, un mijloc de cunoaștere a realității și de corectare a erorilor.

Astfel, putem remarca că conceptul „Managementul performanțelor" se bazează pe ciclul de management și pe procesul de luare a deciziilor, care prevede următoarele etape ale managementului performanței în afaceri:

1. dezvoltarea strategiei;
2. planificarea;
3. monitorizarea și analiza.

1.2. Instrumente de măsurare a performanței manageriale

Printre instrumentele principale de măsurare a performanței manageriale putem enumera: metodele relevante de calculație a costurilor, bugetarea, sistemul de control intern, analiza corelației cost-volum-profit (CVP), tehnici performante de gestiune, raportarea managerială, precum și tabloul de bord echilibrat.

Raportarea managerială depinde de numeroși factori, precum scopul managementului, dimensiunea și activitățile entității etc. Raportarea managerială poate fi abordată prin diverse aspecte, inclusiv prin corelarea cu anumite aspecte ale anumitor tablouri de măsurare a performanțelor.

Tabloul de bord echilibrat (TBE) reprezintă unul dintre cele mai răspândite instrumente de măsurare a performanțelor și de implementare a strategiei unei entități. Conceptul de TBE a fost dezvoltat la începutul anilor 90 ai secolului XX, de o echipă de specialiști de la Școala de Afaceri din Harvard condusă de Robert Kaplan și Nolan Norton, pentru a elimina deficiențele sistemelor clasice de măsurare a performanței.

Punctul de plecare al studiului dat a fost nemulțumirea conducerii companiilor de sistemul clasic de indicatori, care se bazează pe utilizarea exclusiv a datelor financiare, în timp ce valoarea afacerii este influențată și de alți factori, cum ar fi cunoștințele și experiența angajaților-cheie, relațiile cu clienții și partenerii, utilizarea tehnologiilor avansate etc.

O altă problemă importantă, care a stat la baza elaborării tabloului de bord echilibrat, a fost dificultatea de a monitoriza implementarea planului strategic. Lipsa unui mecanism de urmărire a punerii în aplicare a sarcinilor pe termen lung a dus la aceea că procesul de planificare practic a devenit inutil, în pofida faptului că procesul de planificare ocupă o parte esențială din activitatea managerilor de vârf.

Ideea savanților R. Kaplan și N. Norton a permis soluționarea acestor probleme.

Pe baza cercetărilor empirice efectuate, R. Kaplan și N. Norton au stabilit că companiile de succes, în sistemele lor de obiective, iau în considerare cel puțin patru perspective:

a) *Perspectiva financiară* – se referă la obiectivele financiare ale unei entități și permite managerilor să urmărească succesul financiar și valoarea acționarilor.

b) *Perspectiva clientului* – se referă la obiectivele legate de client, cum ar fi satisfacția clienților, obiectivele cotei de piață, precum și caracteristici de produse și servicii.

c) *Perspectiva procesului economic intern* – pune accent pe operațiunile interne care duc mai departe perspectiva clientului prin crearea de valoare pentru clienți și perspectiva financiară mărind valoarea acționarilor. Perspectiva procesului economic intern cuprinde trei subprocese:

- procesul de inovare – crearea de produse noi, servicii și procese care vor face față necesităților clienților;
- procesul operațional – producerea și livrarea produselor și serviciilor existente ce vor face față cerințelor clienților;
- servicii post vânzare – oferirea de servicii clientului după vânzarea produsului sau serviciului.

d) *Perspectiva învățării și creșterii/dezvoltării* – stabilește capacitățile în care trebuie să exceleze entitatea pentru a avea procese interne mai performante și a crea valoare clienților și acționarilor. Perspectiva învățării și creșterii (dezvoltării) cuprinde așa factori ca capitalul uman, capitalul organizațional și capitalul informațional, inclusiv competențe, formare profesională, cultură organizațională, leadership, sisteme și baze de date.

Toate aceste patru perspective sunt importante pentru succesul pe termen lung al entității. Trei dintre aceste perspective sunt de natură nefinanciară. Adică, o atenție deosebită este acordată nu atât factorilor financiari, cât celor nefinanciari, cum ar fi potențialul uman, eficiența operațională, relațiile cu clienții. De asemenea, un rol important au nu atât nivelurile unor indicatori, cât corelarea și echilibrarea lor. Anume acest fapt permite de a evalua creșterea afacerii și de a evidenția devieri posibile de la plan.

Logica tabloului de bord echilibrat constă în aceea că indicatorii incluși în tablou depind de scopurile strategice ale entității, de aceea miezul acestui tabloul de bord sunt nu indicatorii, ci scopurile strategice.

Principalele etape în elaborarea unui tablou de bord echilibrat sunt:

1. Analiza strategică a entității. În primul rând, se efectuează o analiză amplă a entității, utilizând metoda SWOT. Principala sarcină constă în colectarea de informații despre mediul extern și intern al companiei, identificarea punctelor forte și a punctelor slabe, evaluarea oportunităților și amenințărilor.

2. Formarea viziunii și a obiectivelor companiei. La această etapă se dezvoltă orientările strategice ale companiei: o misiune, viziune și valori

strategice-cheie ale acesteia. Acest lucru va servi drept punct de pornire pentru dezvoltarea unei hărți strategice. Momentul cel mai dificil din această etapă este de a obține o înțelegere comună și o înțelegere unică și corectă a reperelor strategice la toate nivelurile companiei.

3. Elaborarea hărții strategice. Harta strategică reflectă scopurile strategice și corelarea între ele. Pentru a elabora o hartă strategică este necesar de a obține răspunsuri la cele 4 întrebări-cheie:

- Cât de interesant le este acționarilor să investească în întreprinderea noastră și ce opinie despre noi trebuie să le creăm pentru a obține un succes financiar?
- Cum putem atrage clienții și care sunt avantajele noastre competitive?
- Ce procese joacă cel mai important rol în realizarea avantajelor noastre concurențiale și suntem capabili să îmbunătățim sau să creăm în continuare valori?
- Cum ar trebui să menținem capacitatea de a schimba și de a ne îmbunătăți pentru a ne realiza viziunea pentru viitor?

Fiecare perspectivă trebuie să conțină 3-5 scopuri-cheie. În total, tabloul de bord nu trebuie să conțină mai mult de 20-25 de scopuri. Scopurile sunt descrise în termeni calitativi, de exemplu: îmbunătățirea calității serviciilor; optimizarea costului produsului și așa mai departe.

4. Selectarea indicatorilor și enumerarea inițiativelor sau măsurilor necesare pentru a atinge obiectivele. La această etapă de elaborare a tabloului de bord este de reținut că:

- ➢ indicatorii reprezintă un punct de referință cantitativ în raport cu care va fi evaluat gradul de atingere a obiectivului;
- ➢ obiectivele reprezintă o situație problematică cu un scop explicit definit, a cărui soluționare va atinge scopul;
- ➢ inițiativele sunt activități (proiecte) care trebuie dezvoltate pentru a atinge obiectivele.

Punerea în aplicare a acestor pași reprezintă nucleul implementării unui tablou de bord echilibrat.

5. Implementarea tabloului de bord echilibrat. Această etapă constă în utilizarea consecventă a sistemului de indicatori echilibrați. Pentru a obține o implementare pe termen lung a strategiei formulate în tabloul de bord echilibrat, aceasta trebuie integrată în sistemul de management al companiei, ceea ce reprezintă cea mai dificilă sarcină, dar care este și cea mai interesantă.

Generalizând cele menționate mai sus putem afirma că un tablou de bord echilibrat este un sistem de măsurare a performanței, în care:

1. Obiectivele și scopurile sunt stabilite pentru patru aspecte diferite sau perspective de performanță.

2. Ar trebui să existe un număr mic de scopuri pentru fiecare dintre cele patru perspective.

3. Diferitele obiective pentru cele patru perspective ar trebui să fie coerente între ele: cele patru perspective sunt uneori în conflict între ele și este necesar să se stabilească un echilibru acceptabil între diferitele perspective și obiective.

4. Performanța reală este măsurată în mod regulat și comparată cu obiectivele pentru toate perspectivele.

5. Sunt analizate diferențele dintre performanța-țintă și performanța reală și, acolo unde este cazul, se iau măsuri pentru îmbunătățirea performanței.

Se numește tablou de bord echilibrat pentru că echilibrează folosirea indicatorilor financiari și nefinanciari cu scopul de a evalua performanțele pe termen scurt și pe termen lung într-un singur raport.

Bibliografie:

1. Albu, C., Albu, N. *Instrumente de management al performanței*. București: Editura Economică, 2003.
2. Charles T.Horngren, Srikant M. Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI-a. București: ARC, 2006, p.491-530. ISBN 978-9975-61-343-9
3. Panuș, V. *Rolul contabilității în fundamentarea deciziilor economice*. Iași: Tipo Moldova, 2011. 196 p.
4. Друри, К. *Управленческий и производственный учет*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003, с.860-870.

Întrebări de autoevaluare:

1. Ce reprezintă managementul performanței?
2. Care este scopul principal al managementului performanței?
3. Care sunt procesele-cheie ale managementului performanței?
4. Ce semnifică strategia ca proces al managementului performanței?
5. Ce tipuri de strategii se aplică în cadrul entității?
6. Ce reprezintă performanța ca un proces-cheie al managementului performanței?
7. În ce constă esența controlului ca proces-cheie al managementului performanței?

8. Ce reprezintă un tablou de bord echilibrat?
9. Ce informații sunt necesare pentru a pune în aplicare instrumentele manageriale de performanță?
10. Care sunt regulile ce trebuie să fie respectate la selectarea indicatorilor financiari și nefinanciari de performanță?

Teste:

1. Managementul performanței reprezintă:
   a) o direcție fundamentală care elaborează concepții, metode și modele de gestiune a activității entității;
   b) o știință care descrie acțiunile ce trebuie urmate pentru realizarea obiectivelor strategice la nivel de entitate;
   c) un set de procese ciclice integrate de management și analiză, precum și tehnologii relevante, legate de activitatea financiară și operațională a entității.
2. Procesele-cheie ale managementului performanței sunt:
   a) strategia, performanța și controlul;
   b) strategia, analiza și performanța;
   c) controlul, gestiunea și performanța.
3. Strategia agentului economic reprezintă o concretizare esențială a:
   a) previziunii;
   b) organizării;
   c) coordonării;
   d) antrenării;
   e) evaluării și controlului.
4. Elaborarea unei strategii manageriale proprii este specifică:
   a) numai firmelor mari;
   b) numai firmelor mici;
   c) tuturor firmelor;
   d) numai firmelor care au un număr de 100 de angajați;
   e) numai firmelor cu peste 500 de angajați.
5. Eficacitatea reprezintă:
   a) a face lucrul cum trebuie;
   b) a face lucrul care trebuie;
   c) a face lucrul într-o unitate de timp.
6. Performanța este:
   a) succesul obținut în condiții de eficiență și eficacitate;

b) rezultatul atingerii obiectivelor în urma unui sistem organizat de lucru;
c) succesul obținut în timp;
d) verificarea activității din cadrul entității într-un mod cât mai econom și eficient.

7. În baza datelor de mai jos, pentru un tablou de bord, selectați indicatorii de performanță:
a) creșterea valorii acționarilor;
b) procentul unităților de produse cu defecte;
c) rentabilitatea capitalului;
d) îmbunătățirea calității producției;
e) numărul de clienți noi;
f) creșterea profesională a angajaților;
g) creșterea cotei de piață;
h) numărul de ore de instruire a angajaților.

8. Tabloul de bord echilibrat vizează aspectele:
a) interne și externe ale entității;
b) de performanță non-financiară a entității;
c) de performanță financiară a entității.

9**.** Perspectiva financiară din tabloul de bord:
a) stabilește capacitățile în care trebuie să exceleze entitatea pentru a avea procese interne mai performante și a crea valoare clienților și acționarilor;
b) pune accent pe operațiunile interne care duc mai departe perspectiva clientului;
c) se referă la obiectivele legate de client;
d) se referă la obiectivele financiare ale unei entități și permite managerilor să urmărească succesul financiar și valoarea acționarilor.

10. În baza datelor de mai jos, pentru un tablou de bord, selectați obiectivele strategice pentru fiecare dintre perspectivele financiare:
a) creșterea valorii acționarilor;
b) procentul unităților de produse cu defecte;
c) rentabilitatea capitalului;
d) îmbunătățirea calității producției;
e) numărul de clienți noi;
f) creșterea profesională a angajaților;
g) creșterea cotei de piață;
h) numărul de ore de instruire a angajaților.

Unitatea de conținut 2.

Instrumente manageriale prin prisma costurilor

2.1. Costul ca instrument pentru măsurarea și controlul performanței
2.2. Metode de evidență a costurilor globale și parțiale
2.3. Metoda de gestiune a costurilor pe activități ABC
2.4. Performanța costurilor-țintă: metodele target-costing și kaizen-costing
2.5. Calculația costurilor în baza ciclului de viață al produselor
2.6.Teoria constrângerii, evidența locurilor înguste și a resurselor constrânse
2.7. Particularitățile costurilor de mediu

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- cunoașteți caracteristica și delimitarea costurilor în fundamentarea deciziilor;
- cunoașteți esența și modul de aplicare a metodelor de calculație a costurilor globale, parțiale, pe activități (ABC), a costurilor-țintă;
- explicați modul de calculație a costurilor în baza ciclului de viață al produselor/serviciilor;
- caracterizați esența Teoriei constrângerii și să explicați modalitatea de evidență a locurilor înguste și a resurselor constrânse;
- cunoașteți problemele existente în evidența costurilor de medii și modalitățile de gestiune a acestora.

2.1. Costul ca instrument pentru măsurarea și controlul performanței

Costurile ocupă un loc important în organizarea, controlul și gestiunea activității economico-financiare a entității, deoarece modul de calculație, structura, nomenclatorul și alte aspecte specifice costurilor influențează direct rezultatul financiar.

Costul reprezintă, în formă bănească, suma resurselor utilizate pentru fabricarea stocurilor.

Principalele caracteristici ale costurilor în comparație cu cele ale cheltuielilor sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

Particularitățile costurilor și cheltuielilor

Costuri	Cheltuieli
Sunt nemijlocit legate de procesul de producție	Nu sunt legate de procesul de producție, ci de procesul de comercializare, administrare, precum și de alte activități ale entității
Se includ în costul stocurilor fabricate sau al serviciilor prestate	Nu se includ în costul stocurilor sau al serviciilor
Se reflectă în Situația de profit și pierdere: în cazul când aceasta este completată conform prezentării după: - destinație, atunci este inclusă doar valoarea costurilor aferente stocurilor vândute; - natură, atunci se ajustează cu „variația stocului”.	Se reflectă în Situația de profit și pierdere completată, conform prezentării după destinație și natură. Se scad din venituri la determinarea rezultatelor financiare

Pentru controlul performanței prezintă utilitate mai multe criterii de clasificare a costurilor, dintre care cele mai importante sunt:

1) ***După conținutul economic***, costurile se clasifică pe elemente economice (natură), iar **după destinația de utilizare** – pe articole de cost (pe grupe de costuri).

Element economic se numește un singur tip de cost, cu un conținut omogen, care la nivelul entității nu mai poate fi divizat în părți componente.

Articol de cost (calculație) se numește un anumit fel de cost care formează atât costul întregii game de produse fabricate, cât și al diferitor tipuri de produse în parte.

Clasificarea costurilor pe elemente economice și articole de cost este prezentată în tabelul 2.2.

Tabelul 2.2

Structura costurilor pe elemente și articole de cost

Elemente economice	Articole de cost
• costuri de materiale; • costuri cu personalul; • amortizarea imobilizărilor;	✓ *Costuri directe de materiale*: ▪ materii prime și materiale de bază ▪ deșeuri recuperabile (-);

• alte costuri.	▪ semifabricate; ▪ combustibil și energie tehnologică; ✓ *Costuri cu personalul directe*: ▪ salarii de bază; ▪ contribuții pentru asigurările sociale; ✓ *Costuri indirecte de producție* ◊ amortizarea imobilizărilor corporale și necorporale cu destinație de producție; ◊ costuri de întreținere, deservire și reparație a imobilizărilor corporale cu destinație de producție; ◊ plata pentru leasingul operațional (arendă, locațiune) al activelor cu destinație de producție; ◊ retribuții calculate și contribuțiile de asigurări sociale de stat obligatorii ale personalului administrativ și de deservire a subdiviziunilor de producție ale entității; ◊ costuri aferente perfecționării tehnologiilor, organizării producției, îmbunătățirii calității produselor/serviciilor; ◊ costul (uzura) obiectelor de mică valoare și scurtă durată utilizate în subdiviziunile de producție ale entității etc.
Avantaje: • se efectuează independent de destinația și locul unde apar aceste costuri și arată ceea ce a fost consumat; • elementele economice de obicei sunt tipice pentru toate ramurile, entitățile etc.; • la nivel macroeconomic această clasificare se utilizează pentru determinarea produsului intern brut (PIB), iar la nivel microeconomic – pentru determinarea valorii adăugate;	*Avantaje:* • asigură separarea costurilor directe de cele indirecte; • permite cunoașterea costurilor suportate pe secții și produse concrete; • se efectuează de către fiecare entitate în dependență de procesul și necesitățile de producție; • se utilizează pentru determinarea costului pe produse concrete și arată destinația specială și locul de apariție a acestora, adică pentru ce și unde au fost folosite costurile.

• permite de a caracteriza producerea la întreprindere ca una care necesită un volum mai mare de materiale, de mijloace fixe sau de resurse umane; • elementul preponderent (după pondere) indică direcția de dezvăluire a rezervelor reducerii costului.	
Dezavantaje: • nu asigură cunoașterea costurilor care s-au efectuat pentru fabricarea unui tip concret de produse.	*Dezavantaje:* • necesită un volum mai mare de muncă.

2) ***După modul de includere (repartizare) în costul producției***, costurile se divizează în:

✓ *directe* – costuri legate nemijlocit de procesul producției, care pot fi identificate și atribuite unui anumit tip de produs sau serviciu în momentul efectuării lor, fără alte calcule suplimentare;

✓ *indirecte* – costuri care nu se identifică în momentul efectuării lor pe produse sau servicii, ci numai la nivelul unui centru de colectare (de exemplu, secția), iar pentru a fi atribuite unui anumit tip de produse sau servicii sunt necesare calcule suplimentare. În categoria costurilor indirecte se includ costurile pentru întreținerea și funcționarea utilajelor de producție și costurile generale ale secției de producție.

3) ***După momentul determinării costurilor,*** deosebim:

✓ *costuri planificate* – mărimea cărora se determină înaintea începerii procesului tehnologic;

✓ *costuri efective* – mărimea cărora se determină pe parcursul derulării procesului tehnologic.

4) ***După comportare*** sau reacția la modificarea volumului activității entității, precum a volumului producției, volumului vânzărilor, costurile se divizează în:

✓ variabile;

✓ constante sau fixe;

✓ parțial variabile;

✓ în trepte.

Costuri variabile sunt costurile care se modifică direct proporțional cu modificarea volumului activității.

Exemplul 2.1.

Dacă costurile variabile pentru o unitate constituie 100 lei, atunci corelația dintre volumul de producție și costurile variabile va avea următorul aspect:

Cantitatea unităților de produse	Costuri variabile pentru o unitate de produs, lei	Costuri variabile totale, lei
1	100	100
2	100	200
3	100	300
4	100	400
5	100	500

Grafic, comportarea costurilor variabile este ilustrată în figurile 2.1 și 2.2.

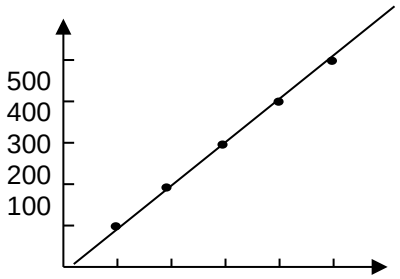


Fig.2.1. Costuri variabile pentru o unitate de produs

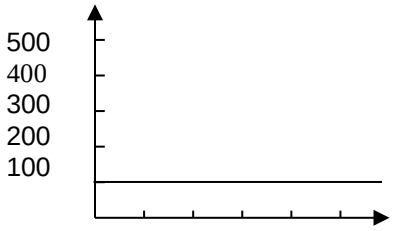


Fig.2.2. Costuri variabile totale

Costuri constante sunt costurile care nu se schimbă la modificarea volumului de producție în zona relevantă. *Zonă relevantă* – perioada activității în care modelul comportării costurilor este autentic, adică costurile rămân neschimbate.

Exemplul 2.2.

Dacă costurile constante totale constituie 5000 lei, atunci comportarea costurilor constante poate fi prezentată în felul următor:

Cantitatea unităților de producție	Costuri constante pentru o unitate de produs, lei	Costuri totale, lei
1	5000	5000
2	2500	5000
3	1670	5000
4	1250	5000
5	1000	5000

Grafic, comportarea costurilor constante este ilustrată în figurile 2.3 și 2.4.

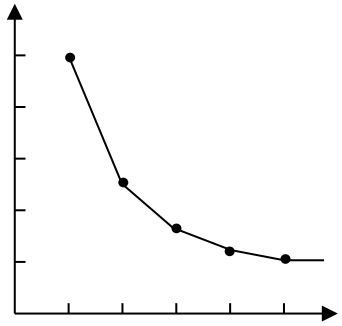


Fig.2.3. Costuri constante pentru o unitate de produs

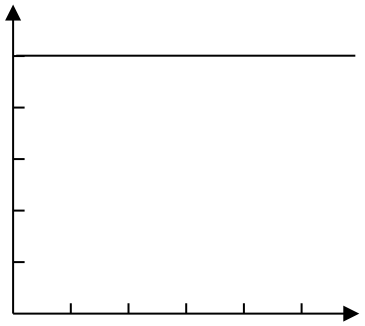


Fig.2.4. Costuri constante totale

În multe cazuri, pentru atingerea unui anumit nivel de activitate, costurile se modifică brusc, prin salturi. Asemenea costuri se numesc **parțial variabile/parțial constante** și **pe trepte.**

Exemplul 2.3.

Să admitem că plata pentru abonamentul telefonic mobil alcătuiește 140 lei în lună, iar tarifele peste limita de 450 minute naționale lunar sunt de 0,65 lei pentru un minut. Comportarea costurilor privind serviciile de telefon este prezentată în figura 2.5.

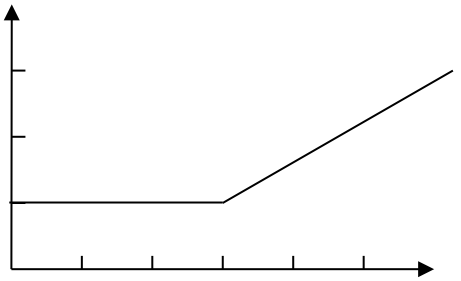


Fig.2.5. Costuri parțial variabile

Costuri pe trepte sunt costurile care se modifică treptat, la modificarea volumului activității. Exemplu de asemenea costuri este salariul muncitorilor pentru întreținerea/reparația utilajului, în condițiile în care pentru deservirea utilajului pentru fiecare 2 000 mașini-oră este necesar un lucrător (fig.2.6).

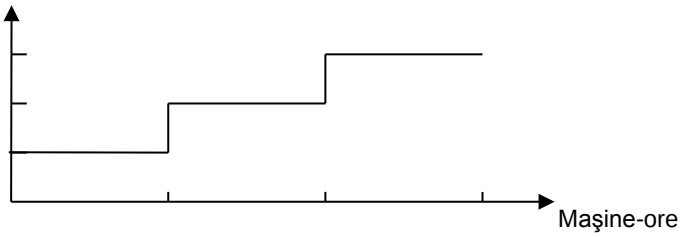


Fig.2.6. Costuri/cheltuieli pe trepte

Este de menționat că pentru o perioadă scurtă de timp (de exemplu, o lună) costurile pot fi variabile și constante. Însă pentru o perioadă mai îndelungată toate costurile au tendința de a se modifica, și anume: costurile constante pot deveni parțial constante și/sau să se modifice treptat.

2.2. Metode de evidență a costurilor globale și parțiale

Există două metode de tratare a evidenței costurilor și calculării costului producției: metoda de evidență a costurilor parțiale sau variabile și metoda de evidență a costurilor globale.

Metoda de evidența a costurilor parțiale (întâlnită în literatura de specialitate ca metoda costurilor variabile, marginale, direct-costing) reprezintă concepția evidenței costurilor, la care pentru calcularea costului producției și evaluarea stocurilor se iau la evidență numai costurile variabile.

Costurile directe de materiale, costurile cu personalul directe (variabile) și costurile indirecte de producție variabile sunt acele elemente ale costului, care participă la calcularea costului producției.

Costurile indirecte de producție constante nu se repartizează asupra produsului, dar se examinează ca cheltuieli curente și se referă nemijlocit la rezultatul financiar.

În cazul aplicării **metodei de evidență a costurilor globale sau de absorbție,** din contra, toate costurile de producție, atât cele variabile, cât și cele constante, participă la calcularea costului producției. La utilizarea acestei metode numai cheltuielile de distribuire, administrative și alte cheltuieli din activitatea operațională se examinează ca cheltuieli curente.

În general, deosebirile dintre conceptul de cost global și cel de cost parțial se reduc la următoarele:

a) *Clasificarea costurilor* – în cazul evidenței costurilor variabile toate costurile de producție și cheltuielile curente se divizează în variabile și

constante. În sistemul evidenței globale asemenea clasificare are loc rar.

b) *Stocurile* – la evaluarea stocurilor conform sistemului costurilor globale, se țin la evidență atât costurile variabile, cât și cele constante, iar conform sistemului costurilor variabile – numai costurile variabile.

c) *Costuri indirecte de producție constante* – în cazul aplicării metodei de evidență a costurilor variabile, costurile indirecte de producție constante se examinează ca cheltuieli curente. La aplicarea metodei de evidență a costurilor globale costurile indirecte de producție constante participă în calculul costului și în evaluarea stocurilor.

d) *Situația de profit și pierdere* – întocmită conform rezultatelor calculației prin metoda costurilor globale, face diferența dintre costuri și cheltuieli curente.

În acest caz, situația de profit și pierdere are următoarea structură:

Venituri din vânzări	**X**
Costul vânzărilor	**(X)**
Profit brut	**X**
Cheltuieli curente	**(X)**
Profit operațional	**X**

** În acest calcul au fost omise „Alte venituri din activitatea operațională”.*

În cazul aplicării metodei costurilor variabile (parțiale) situația de profit și pierdere face diferența dintre costurile și cheltuielile variabile și constante. Toate costurile și cheltuielile variabile se scad din venitul din vânzări, pentru a primi marja de contribuție, din care apoi se scad și costurile și cheltuielile constante, pentru a obține profitul operațional. În cazul aplicării metodei costurilor parțiale, structura situației de profit și pierdere este următoarea:

Venituri din vânzări	**X**
Costuri și cheltuieli variabile	**(X)**
Marja de contribuție	**X**
Costuri și cheltuieli constante	**(X)**
Profit operațional	**X**

** În acest calcul au fost omise „Alte venituri din activitatea operațională”.*

e) *Rezultatul financiar* – calculat prin metoda evidenței costurilor variabile (parțiale), poate fi diferit de rezultatul calculat conform metodei costurilor globale, din cauza divergențelor dintre **volumul producției fabricate** și **volumul vânzărilor,** și anume când:

- volumul vânzărilor **coincide** cu volumul de producere, rezultatul financiar obținut prin metoda costurilor variabile și metoda costurilor globale **va fi același**;
- **volumul de producere depășește** volumul vânzărilor, rezultatul financiar în sistemul **costurilor globale va fi mai mare** decât în sistemul costurilor variabile;
- **volumul de vânzări depășește** volumul de producere, rezultatul financiar determinat **în baza metodei de evidență a costurilor variabile va fi mai mare** decât cel calculat prin metoda costurilor globale.

În dependență de necesitățile sale, entitatea poate utiliza cu succes diferite abordări ale calculării costului.

În continuare este ilustrat un exemplu de calculare a costului și de întocmire a situației de profit și pierdere prin aplicarea metodei de evidență a costurilor parțiale și globale.

Exemplul 2.4.

Entitatea "XXX" producătoare de aluat înghețat (foietaj), în cursul perioadei (trimestrului) planifică să producă un nou tip de foietaj în cantitate de 36 600 kg și planifică că se vor realiza 36 250 kg.

Entitatea dispune de următoarea informație:

- *costurile directe de materiale* *92 456,0 lei,*
- *costurile cu personalul directe* *56 213,8 lei,*
- *costurile indirecte variabile de producție* *17 019,0 lei,*
- *costurile indirecte constante de producție* *27 450,0 lei.*

Nu există producție în curs de execuție.
Să admitem că prețul de realizare a 1 kg constituie *7,43 lei.*
Cheltuielile de distribuire variabile pentru 1 kg *0,0824 lei,*
Cheltuielile de distribuire constante (trimestriale) *13 020 lei,*
Cheltuielile administrative sunt constante și constituie *29 710 lei.*

Se cere:

În baza datelor de mai sus:

1. De a calcula utilizând metoda de evidență a costurilor globale și metoda de evidență a costurilor parțiale (variabile):
   - costul pentru 1 kg de producție;
   - costul soldurilor producției finite la sfârșitul perioadei;
   - costul vânzărilor producției pentru perioada de gestiune.
2. De a întocmi situația de profit și pierdere prin ambele metode, cu evidențierea cauzelor abaterii mărimii rezultatului financiar.

Rezolvare:

Tabelul 2.3.

Calcularea costului prin metoda globală parțială/variabilă

Indicatori	*Metoda costurilor parțiale/variabile*	*Metoda costurilor globale*
***Costul de producție unitar**: Costuri directe de materiale, lei/kg (92 456 lei : 36 600 kg)*	*2,52612*	*2,52612*
Costuri cu personalul directe, lei/kg (56 213,8 lei : 36 600 kg)	*1,5359*	*1,5359*
Costuri indirecte de producție variabile, lei/kg (17019 lei : 36600 kg)	*0,465*	*0,465*
Costurile indirecte de producție constante, lei/kg (27450 lei : 36600 kg)	*-*	*0,750*
Total costul 1 kg de producție, lei/kg	***4,52702***	***5,27702***
*Costul soldului produsului finit, lei *sold 350 kg (36 600 kg - 36 250 kg)*	*350 kg x 4,52702 lei/kg = 1584,46*	*350 kg x 5,27702 lei/kg = 1846,96*
Costul vânzărilor, lei	*36 250 kg x 4,52702 lei/kg = 164 104,48*	*36 250 kg x 5,27702 lei/kg = 191 291,98*
Costuri indirecte de producție constante, lei	*27 450*	*x*

În tabelele 2.4 și 2.5 este prezentat modul de întocmire a situației de profit și pierdere în baza calculării costului global și a costului parțial.

Tabelul 2.4

Situația de profit și pierdere
(metoda de evidență a costurilor globale) lei

1.Venituri din vânzări (36 250 kg x 7, 43 lei)	*269 337,50*
2.Costul vânzărilor	*191 291,98*
3.Profit brut (rd.1- rd.2)	*78 045,52*
4.Cheltuieli de distribuire, totale	*16 007*
dintre care: variabile (0,0824 lei x 36 250 kg)	*2 987*
constante	*13 020*
5.Cheltuieli administrative	*29 710*
6.Rezultatul financiar din activitatea operațională (rd.3 - rd.4 - rd.5)	*32 328,52*

Tabelul 2.5

Situația de profit și pierdere
(metoda de evidență a costurilor parțiale) **lei**

1.Venituri din vânzări	*269 337,50*
2.Costuri și cheltuieli variabile, totale:	*167 091,48*
dintre care: *partea variabilă a costului vânzărilor*	*164 104,48*
cheltuieli de distribuire variabile (0,0824 lei x 36 250 kg)	*2 987*
3.Marja de contribuție	*102 246,02*
4.Costuri și cheltuieli constante, totale	*70 180*
dintre care: *cheltuieli de distribuire constante*	*13 020*
cheltuieli administrative constante	*29 710*
costuri indirecte de producție constante	*27 450*
5.Rezultatul financiar din activitatea operațională (rd.3 - rd.4)	*32 066,02*

Din informația prezentată în tabelele 2.3, 2.4 și 2.5 putem deduce că costul unitar al produsului fabricat (aluat înghețat (foietaj)), calculat în baza metodei costurilor parțiale, este mai mic decât cel calculat în baza costului global cu 0,750 lei (4,52702 lei – 5,27702 lei) sau cu valoarea costurilor indirecte de producție constante pe unitate de produs. Din această cauză valoarea stocului produselor finite, determinată în baza metodei costului parțial, este cu 262,5 lei (1 584,46 - 1 846,96) mai mică decât cea determinată prin metoda evidenței costului global.

*Ca urmare, suma totală a costurilor și cheltuielilor inclusă în calculul rezultatului financiar prin metoda costului parțial (167 091,48 +70 180 = 237 271,48) este mai mare decât cea determinată prin metoda costului global (*191 291, 98 + 16 007 + 29 710 = 237 008,98*), și anume – cu 262,5 lei, ceea ce a condus la apariția devierii în mărimea profitului operațional tot cu 262,5 lei (32328,52 – 32 066,02).*

De menționat că prevederile Standardelor Naționale de Contabilitate nu permit utilizarea metodei costurilor variabile (parțiale) în scopul întocmirii situațiilor financiare. De aceea, situația de profit și pierdere, conform prevederilor în vigoare, este întocmită în baza metodei de evidență a costurilor globale, iar în scopuri interne (manageriale) entitatea poate întocmi acest raport în baza metodei de evidență a costurilor variabile.

Metoda de evidență a costurilor variabile are o importanță practică deosebită, deoarece stă la baza luării deciziilor manageriale operative.

Astfel, în baza informației aferente marjei de contribuție managerul poate lua decizii operative referitor la:

- planificarea venitului din vânzări necesar pentru recuperarea tuturor costurilor și cheltuielilor curente;
- planificarea profitului așteptat din activitatea operațională;
- stabilirea valorii minime a prețului de vânzare;
- formarea prețului;
- determinarea momentului temporar de atingere a situației de echilibru;
- acceptarea sau respingerea unor comenzi speciale;
- argumentarea majorării capacității de producție etc.

Metoda costurilor parțiale îmbină în sine atât avantaje, cât și dezavantaje.

Printre *avantajele* metodei de evidență a costurilor parțiale (variabile) pot fi menționate:

- situația de profit și pierdere, întocmită în baza metodei de evidență a costurilor variabile, în mare măsură corespunde intereselor conducerii entității, deoarece informația reflectată în aceasta permite de a lua în mod operativ decizii manageriale și de a aprecia activitatea subdiviziunilor entității.

Printre *dezavantajele* metodei de evidență a costurilor variabile pot fi menționate următoarele aspecte:

- rapoartele interne ale entității, întocmite în baza metodei de evidență a costurilor variabile, nu corespund cerințelor prevăzute de reglementările în vigoare;
- pentru clasificarea costurilor și cheltuielilor curente în variabile și constante sunt necesare calcule suplimentare, care nu întotdeauna asigură rezultate veridice.

2.3. Metoda de gestiune a costurilor pe activități ABC

Metoda de gestiune a costurilor pe activități ABC (Activity Based Costing) reprezintă una dintre modalitățile de perfecționare a sistemului de cost și printre noțiunile cele mai importante promovate de această metodă sunt „activitate” și „inductor de activitate”.

Potrivit acestei metode, entitatea nu mai este considerată ca un ansamblu de subdiviziuni mai mult sau mai puțin specializate, ci ca o asociație, grupare de

activități. Prin reuniunea lor se creează produsul pe care entitatea îl vinde. Conform acestei metode:

- *produsele consumă activități, iar activitățile consumă resurse,* sau
- *resursele sunt consumate de activități, iar activitățile generează produse*.

Pentru a produce un cost mai pertinent, metoda de gestiune a costurilor pe activități propune ca costurile indirecte să se repartizeze în funcție de baza de repartizare care prezintă relația cauză-efect între activitate și produsul care consumă activitatea.

De fapt, conform acestei metodei, baza de repartizare se numește *inductor de cost* – o bază de repartizare care prezintă relația cauză-efect bazată pe principiul că orice modificare la nivelul inductorului va cauza o modificare la nivelul costului.

Potrivit metodei de gestiune a costurilor pe activități, calculația costurilor presupune parcurgerea mai multor etape în care se realizează:

1) identificarea activităților și a costurilor aferente;
2) stabilirea inductorilor de cost (stimulatorilor de cost) pentru fiecare activitate;
3) constituirea centrelor de regrupare;
4) calculul costului pieselor, subansamblelor (grup de piese care alcătuiesc o parte componentă a unei mașini, a unui sistem tehnic etc.), componente ale produselor;
5) calculul costului de producție pentru produsele obținute, lucrările executate și serviciile prestate;
6) calculul costului complet.

Etapa I. Identificarea activităților este o etapă de bază ce duce la eliminarea acelor activități care nu adaugă valoare. Măsura în care activitățile pot fi combinate depinde de gradul de diversitate al produselor. Astfel, dacă gradul de diversitate al produselor este scăzut, atunci activitățile pot fi combinate mai ușor fără a afecta acuratețea calculației.

Exemple de activități:

- întreținere echipamente;
- comenzi de cumpărare;
- controlul calității;
- transport;
- primirea materialelor;
- inventarierea.

După identificarea activităților trebuie determinat ***costul acestora***.

În acest scop se utilizează atât informațiile colectate de la angajați, cât și datele din contabilitatea financiară sau din alte surse interne.

Etapa 2. Inductorii de cost, denumiți și stimulatori de costuri, reprezintă mărimile de referință pentru repartizarea costurilor indirecte, cauza variației consumurilor de resurse și servește ca instrument de măsură a volumului de prestații furnizate. Inductorii de cost pot fi grupați în:

a) inductori tradiționali:

- ore manoperă;
- ore funcționare utilaj;
- cost materii prime consumate;
- număr de produse.

b) inductori noi:

- număr comenzi de materiale;
- număr planuri elaborate;
- număr controale;
- număr comenzi de fabricație;
- număr puncte de sudură etc.

Etapa 3. Constituirea centrelor de regrupare sau reunire, adică toate activitățile pentru care s-au identificat aceiași inductori de cost se grupează într-un centru de regrupare. După constituirea centrelor de regrupare se poate calcula costul unitar al inductorului, conform formulei:

$$\textbf{Cost unitar inductor} = \frac{\textbf{Cost centru regrupare}}{\textbf{Volum total inductor}}$$

Etapa 4. Calculul costului pieselor și al subansamblelor. La această etapă se calculează costul de producție al diferitor componente ale produselor, cost care va cuprinde costurile directe și o parte din costuri ale centrelor de regrupare.

Etapa 5. Calculul costului de producție al produselor fabricate. Această etapa reunește elementele:

- costul pieselor și al subansamblelor;
- costul altor materii prime;
- manopera directă;
- costul funcționării utilajelor;
- costul activităților consumate de produsele fabricate.

Costul activității consumate se determină după relația:

Cost activitate consumată	**=**	**Cost unitar inductor**	**x**	**Volum inductori utilizați la fabricarea unui produs**

Etapa 6. Calculul costului complet al produselor vândute presupune suplimentarea costului de producție cu o parte din cheltuielile administrative și de distribuire, parte stabilită prin intermediul inductorilor de cost specifici acestor activități.

În exemplul 2.5 este ilustrat un exemplu de aplicare a metodei de gestiune a costurilor pe activități la calcularea costului de producție *vs* a metodei tradiționale.

Exemplul 2.5.

Departamentul de reparare a fondului locativ al unei autorități locale are o unitate ce fabrică trei produse – A, B, C. Informația disponibilă despre fiecare dintre ele este prezentată în tabelul 2.6.

Tabelul 2.6

Date generale

	A	*B*	*C*	*Total*
Producția anuală, unități	*50 000*	*30 000*	*10 000*	*90 000*
Preț, lei/unitate	*53*	*70*	*55*	*90 000*
Costuri directe de materiale, lei/unitate	*15*	*12*	*9*	
Costuri cu personalul directe, lei/unitate	*10*	*10*	*10*	
Numărul de ore de muncă directă, ore/uniate	*2*	*3*	*2*	*210 000*
Ore mașină per unitate, mașină-oră	*1,5*	*2*	*1,5*	*150 000*
Costuri indirecte, lei:				
*- Costuri privind funcționarea utilajului**				*750 000*
*- Costuri cu personalul care nu este direct implicat în procesul de producție**				*1 180 000*
Costurile indirecte legate de: *- funcționarea echipamentului sunt repartizate în baza numărului de mașini-ore lucrate,* *- salariile angajaților care nu sunt direct implicați în procesul de producție – în baza numărului de om-ore lucrate.*				

Suplimentar se cunoaște că elementele costurilor indirecte sunt identificate pe trei activități de bază, după cum urmează:

Pregătirea, lei	*95 000*
Lucrări tehnice, lei	*1 085 000*
Procesare (funcționare a echipamentului), lei	*750 000*
Total lei	***1 930 000***

Scopul metodei de gestiune a costurilor pe activități (ABC) este de a determina sursa costurilor pentru activitățile identificate.

Două surse potențiale de costuri și informația despre ele sunt prezentate în tabelul 2.7.

Tabelul 2.7

Surse potențiale de costuri

	A	*B*	*C*
Lot de producție	*12*	*18*	*20*
Comenzi de producție	*18*	*22*	*30*

Activitatea de pregătire este determinată de numărul de loturi de producție care trebuie pregătite, în timp ce costul lucrărilor tehnice poate fi o funcție a numărului de comenzi de producție. Costul de funcționare a echipamentului poate fie cel mai bine de recuperat pe baza numărului de mașini-ore lucrate.

Se cere:

1. De a alcula costul pe produse prin metoda de evidență a costurilor globale (tradițională) și prin metoda ABC.

2. De a explica divergențele în rezultatele obținute.

Rezolvare:

1) *Metoda costurilor globale*

Tabelul 2.8

Calculul coeficientului de repartizare a costurilor indirecte de producție

Coeficientul de repartizare a costurilor:	*Calcul*	*Rezultat*
privind funcționarea utilajului (baza mașini-ore lucrate)	$\frac{750\,000 \text{ lei}}{150\,000 \text{ mașini-ore}}$	*5 lei/mașină-oră*
cu personalul care nu este direct implicat în procesul de producție (baza om-ore lucrate)	$\frac{1{,}180{,}000 \text{ lei}}{210\,000 \text{ om-ore}}$	*5.62 lei/om-oră*

Calculul costului produselor în baza metodei costurilor globale este prezentat în tabelul 2.9.

Tabelul 2.9

Calculul costului și al rentabilității produselor în baza metodei costurilor globale (metodei tradiționale)

	Produse		
	A	*B*	*C*
1. *Preț unitar, lei*	*53,00*	*70, 00*	*55, 00*
2. *Costuri directe, lei*	*25,00*	*22,00*	*19,00*
3. *Costuri indirecte aferente funcționării echipamentului, lei*	*5 x 1,5 = 7,50*	*5 x 2 =10,00*	*5 x 1,5 = 7,50*
4. *Costuri indirecte aferente forței de muncă, lei*	*5,62 x 2 = 11,24*	*5,62 x 3 = 16,86*	*5,62 x 2 = 11,24*
5. *Total costuri unitare, lei*	*43,74*	*48,86*	*37,74*
6. *Profit unitar, lei (rd.1 - rd.5)*	*9.26*	*21.14*	*17.26*
7. *Rentabilitatea vânzării, % (rd.6 : rd.5) x 100*	*21,17*	*43,27*	*45,73*

Din datele prezentate în tabelul 2.9 se observă că cel mai costisitor produs este produsul "B", costul fabricării căruia constituie 48,86 lei, față de 37,74 lei – în cazul fabricării produsului "C".

Din punctul de vedere al rentabilității, cel mai profitabil este produsul "C", la care de la un leu costuri entitatea obține 45,73 bani profit.

2) *Metoda de gestiune a costurilor pe activități (ABC)*

În tabelele 2.10 - 2.12 este prezentat calculul costului unitar al inductorului de cost pentru fiecare activitate identificată, al costurilor indirecte pe produse, al costului unitar și al nivelului rentabilității pe produse.

Tabelul 2.10

Situația costurilor pe centre de regrupare

Activități	*Costuri pe activitate, lei*	*Inductor de cost*	*Volumul inductorului*	*Cost unitar al inductorilor, lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5=2/4*
Pregătire	*95 000*	*Partide de producție*	*12+18+20 = 50*	*1 900 lei per partidă de producție/pregătire*
Lucrări tehnice	*1 085 000*	*Comenzile de producție*	*18+22+ 30 = 70*	*15 500 lei per comandă*
Procesare sau funcționarea echipamentului	*750 000*	*Mașini-ore*	*150 000*	*5 lei/ mașini-ore*

Tabelul 2.11

Calculul costurilor unitare indirecte pe produse

Activități	*Produse*		
	A	*B*	*C*
Pregătire, lei	*12 partide x 1 900 lei / 50 000 unități = 0,46*	*18 partide x 1 900 lei / 30 000 unități = 1,14*	*20 partide x 1 900 lei / 10 000 unități = 3,80*
Lucrări tehnice, lei	*18 x 15 500 lei / 50 000 = 5,58*	*22 x 15 500 lei / 30 000 = 11,37*	*30 x 15 500 lei / 10 000 = 46,50*
Proce-sare, lei	*1,5 x 5 = 7,50*	*2 x 5 = 10,00*	*1,5 x 5 = 7,50*
Total costuri indirecte, lei/unit.	*13,54*	*22,51*	*57,80*

Tabelul 2.12

Calculul costului total unitar și al nivelului rentabilității pe produse

	Produse		
	A	*B*	*C*
1. Preț, lei	*53,00*	*70,00*	*55,00*
2. Total costuri unitare, lei	*25 +13,54 = 38,54*	*22 + 22,51 = 44,51*	*19 + 57,80 = 76,80*
3. Profit brut, lei (rd.1 -rd.2)	*14,46*	*25,49*	*(21,80)*
4. Rentabilitatea vânzărilor, % (rd.3 : rd.2) x 100	*37,52*	*57,27*	*(28,39)*

Compararea mărimii costului unitar calculat prin metoda de gestiune a costurilor pe activități (ABC) și prin metoda globală permite să constatăm o scădere semnificativă a performanței financiare a produsului "C", în condițiile creșterii performanței produsului "B". Aceasta se explică prin faptul că produsul "C", fabricat în cantitate mai mică, necesită costuri indirecte mai mari, în comparație cu produsele "A" și "B".

Avantajele metodei de gestiune a costurilor pe activități (ABC):

- asigură o alocare mai corectă a costurilor indirecte, permițând totodată și o analiză mai bună a elementelor care au generat costurile;
- permite evidențierea activităților care nu sunt strict necesare sau care nu aduc un beneficiu suplimentar produsului;

- oferă informații importante celor responsabili de măsurarea performanței financiare.

Dezavantaje metodei de gestiune a costurilor pe activități (ABC):

- este dificilă identificarea tuturor activităților și a inductorilor de cost;
- implementarea unui astfel de sistem poate costa destul de mult;
- chiar și în cazul acestei metode, anumite costuri indirecte pot fi dificil de repartizat și, prin urmare, sunt repartizate arbitrar.

În practică, metoda de gestiune a costurilor pe activități (ABC), în comparație cu metoda tradițională de calculare a costului, poate fi utilizată pentru a: identifica cei mai profitabili clienți, produse, canale de distribuție; prognoza corect costurile și resursele legate de volumul producției; identifica cauzele performanțelor slabe etc. Prin aplicarea acestei metode entitățile își pot îmbunătăți eficiența și reduce costurile fără să sacrifice valoarea pentru clienți.

2.4. Performanța costurilor-țintă: metodele target-costing și kaizen-costing

Pentru sistematizarea și înțelegerea mai bună a procesului de formare sau a calculației costurilor, în practica internațională există metode moderne de calculație bazate pe tipologia costurilor preventive și efective: *metoda target-costing* și *metoda kaizen-costing*.

Prioritățile acestor metode constau în orientarea lor către necesitățile și cerințele consumatorului prin determinarea costului-țintă. Dacă metoda target-costing se bazează pe calculația preventivă, apoi kaizen-costing – pe calculația efectivă.

Metoda target-costing (costurilor-țintă)

Costul-țintă (target-costing) este o metodă de gestiune a costurilor orientată spre atingerea unor indicatori ai costului produsului, determinați în baza prețului acceptabil de piață. Având ca regulă principiul potrivit căruia piața dictează prețurile de vânzare și nu costurile entității, target-costing este conceptul de management dezvoltat, fiind aplicat de entitățile japoneze încă în anii 70 ai secolului trecut. Conform acestui concept. prin „deducerea din prețul pieței a unei marje (profit) așteptate se obține costul care nu trebuie depășit”.

Practic, managerii japonezi au transformat ecuația tradițională de stabilire a prețurilor:

Prețul = Costul + Profitul,

obţinându-se astfel ecuația fundamentală a metodei target-costing:

Costul-ţintă = Preţul-ţintă – Profitul-ţintă.

Obiectivul determinării costului-ţintă, în aşa caz, se axează pe atingerea nivelului necesar al costurilor, nivel care, pe de o parte, asigură un preţ accesibil pentru cumpărători, iar, pe de altă parte – un profit suficient pentru entitate.

Această abordare simplă reprezintă un instrument performant al controlului preventiv în vederea optimizării costurilor produselor şi a proceselor tehnologice încă la etapa proiectării acestora.

Deosebirea dintre gestiunea costurilor în baza costului-ţintă şi abordarea tradiţională a acestora în contabilitatea managerială constă în faptul că, conform abordării tradiţionale, mai întâi se determină parametrii tehnologici ai produsului, apoi (în baza normativelor) – costul planificat al produsului, şi numai după aceasta – preţul produsului.

În cazul contabilităţii bazate pe costul-ţintă, punctul de pornire îl constituie preţul produsului, care trebuie să-i asigure entităţii o putere concurenţială.

În literatura de specialitate sunt propuse anumite etape de bază, a căror parcurgere permite atingerea costului-ţintă, etape prezentate în tabelul 2.13.

Tabelul 2.13

Caracteristicile etapelor metodei target-costing

ETAPA I. Analiza mediului concurenţial	Dezvoltarea unui produs/serviciu care satisface nevoile clienților potențiali
Etapa II. Alegerea unui preț-țintă	Preţul-ţintă se stabileşte prin aplicarea tehnicilor de studiu al pieţei şi vizează întreaga durată de viaţă a produsului.
ETAPA III. Determinarea costului-ținâ	Stabilirea marjei de profit-ţintă decurge din planificarea strategică şi portofoliul de produse al entităţii. Costul-ţintă se stabileşte ca diferenţa dintre preţul-ţintă şi profitul ţintă.
ETAPA IV. Proiectarea valorii pentru atingerea costului-țintă	Proiectarea valorii este o evaluare sistematică a tuturor aspectelor funcțiilor economice din lanțul valoric, cu obiectivul de a reduce costurile în timp ce se satisfac necesitățile clienților. Proiectarea valorii poate genera îmbunătățiri ale designului produsului, schimbări ale componentelor sau modificări ale metodelor de procesare.

Exemplul 2.6.

Să presupunem că entitatea "XXX" fabrică televizoare. Costul efectiv al televizoarelor este calculat în baza metodei costurilor globale. Însă conducerea entității dorește să aplice metoda costurilor-țintă (target-costing) la determinarea costului.

Pentru aceasta entitatea va parcurge următoarele etape:

Etapa 1. Studiul de piață

Entitatea produce două mărci de televizoare "A" și "B". Pentru televizorul "B" planifică să proiecteze modificări.

Studiile de piață indică faptul că clienții nu valorifică caracteristicile suplimentare ale televizorului "B", cum ar fi caracteristicile video speciale și designul. Însă clienții doresc ca televizorul să fie mai accesibil, la un preț mai mic și fără funcții sofisticate.

Etapa 2. Alegerea unui preț-țintă

Entitatea "XXX" se așteaptă de la concurenții săi să micșoreze cu 15% prețurile televizoarelor care concurează cu televizorul "B".

Managementul de la entitatea "XXX" dorește să răspundă agresiv, reducând prețul televizorului "B" cu 20%, de la 5 000 lei la 4 000 lei per unitate.

La acest preț mai mic, managerul de marketing de la entitatea "XXX" prognozează o creștere a vânzărilor anuale de la 1 500 la 2 000 unități.

Etapa 3. Stabilirea unui cost-țintă pe unitate prin determinarea profitului operațional țintă pe unitate din prețul-țintă.

Fie că managementul de la entitatea "XXX" dorește un profit operațional țintă de 10% din veniturile obținute din vânzări.

Astfel:

Total venituri-țintă:	*4 000 lei/un x 2 000 un. = 8 000 000 lei*
Total profit operațional țintă (10%):	*10% x 8 000 000 = 800 000 lei*
Profit operațional țintă unitar:	*800 000 lei : 2 000 un. = 400 lei/un.*

Cost-țintă unitar (preț-țintă – profit operațional) 4000 lei/un. – 400 lei/un.= 3600 lei/un.

Conform datelor entității, costurile efective totale aferente fabricării televizorului "B" constituie 5 775 000 lei, iar costul unitar este 3850 lei/un. (5 775 000 lei : 1 500 un.).

Din calculele efectuate se observă că costul-țintă unitar de 3 600 lei este mai mic decât costul unitar existent de 3 850 lei.

Scopul entității "XXX" este de a reduce costul unitar cu 250 lei (3 600 – 3 850). Eforturile de reducere a costului trebuie să se extindă în toate fazele

lanțului valoric, de la cercetare și dezvoltare la deservirea clienților, incluzând căutarea unor furnizori care să ofere prețuri mai mici pentru materii prime și componente.

Este de menţionat că costul-ţintă poate fi stabilit în intervalul dintre costul admisibil, care corespunde cerinţelor pieţei, obiectivelor tactice şi strategice ale entităţii şi costul estimat, corespunzător sarcinilor specifice de construcţie a produsului bazate pe mijloacele de producţie şi tehnologiile utilizate.

În procesul calculării costului-ţintă se determină cota procentuală de modificare a produsului existent pentru a fi competitiv.

De exemplu, dacă în faza de proiectare diferenţa dintre costul estimat şi costul-ţintă constituie până la 12%, se acceptă o decizie privind lansarea unor astfel de produse, luându-se în considerare că această diferenţă va fi eliminată în timpul producţiei folosind metoda iterativă de îmbunătăţire continuă, numită kaizen-costing.

Metoda kaizen-costing

Kaizen-costing se descrie în literatura de specialitate ca fiind costul îmbunătăţirii continue. Aceasta, la fel ca şi target-costing, este de origine japoneză. Această metodă (în traducere din japoneză – „îmbunătăţirea în paşi mici") presupune implementarea tehnicilor de optimizare a costurilor la etapa de producţie, prin care se atinge nivelul necesar al costurilor şi se asigură rentabilitatea produselor.

Dacă metoda target-costing permite reducerea costurilor la etapa proiectării, metoda kaizen-costing contribuie la reducerea costurilor pe parcursul ciclului de viaţă al produsului.

Ambele metode au acelaşi obiectiv – atingerea unui cost-ţintă, dar la etape diferite:

- target-costing – la faza de proiectare a produsului nou, iar
- kaizen-costing – la faza de producţie a produsului și de modificare a celui existent.

În tabelul 2.14 este prezentată interconexiunea dintre cele două metode.

Tabelul 2.14

Caracteristicile metodelor target-costing şi kaizen-costing

GESTIUNEA COSTURILOR	
Faza de proiectare	**Faza de producţie**
Target-costing	***Kaizen-costing***
Proiectarea produsului *Determinarea costului-țintă target* *Modificări în designul şi componenţa produsului*	*Lansarea producţiei* *Determinarea costului-țintă kaizen* *Modificări în componența produsului şi în procesul de fabricare*

Diminuarea diferenţei dintre costul estimat şi costul-ţintă este numită kaizen–sarcină şi este un obiectiv al întregului personal al entităţii – de la ingineri la manageri. Kaizen–sarcina se identifică la nivelul fiecărui produs, precum şi la nivelul întregii entităţi ţinându-se cont de elementele costurilor variabile şi ale costurilor fixe. Astfel, kaizen-costing poate fi considerată o continuare a metodei precedente şi ia în considerare volumul efectiv al produselor care se supun modificărilor.

Prin aplicarea metodelor target-costing şi kaizen-costing se obţin avantaje competitive importante:

- se asigură calitatea şi costul produsului nou la nivelul necesar;
- se creează condiţii pentru punerea în aplicare a politicii de preţuri în cadrul unei strategii competitive şi de marketing.

Pentru aprecierea calităţii produsului nou, este necesară cunoașterea în profunzime a tuturor costurilor.

2.5. Calculația costurilor în baza ciclului de viață al produselor

Calculația costurilor prin metoda ciclului de viață (Life Cycle Costing - LCC) identifică și acumulează costurile din lanțul valoric ce pot fi atribuite fiecărui produs de la etapa de cercetare și dezvoltare inițială până în momentul în care clienților nu li se mai oferă servicii ce țin de produs.

Ciclul de viață al produsului reprezintă timpul de la etapa de cercetare și dezvoltare inițială a produsului și până în momentul în care clienților nu li se mai oferă servicii ce țin de acel produs.

Costul ciclului de viață al produsului are la bază presupunerea că scopul gestiunii costurilor constă nu doar în cunoașterea costurilor suportate în procesul de producție.

O mare parte din costurile entității moderne se asociază cu dezvoltarea, proiectarea și lansarea unui produs nou pe piață, fapt ce necesită o evaluare obiectivă a tuturor costurilor și veniturilor aferente unui produs concret. Ciclul de viață al produsului se compune din cinci etape, prezentate în tabelul 2.15.

Tabelul 2.15

Caracteristicile etapelor ciclului de viață al produsului

Etapa	Caracteristicile etapei
I. Introducerea (lansarea) produsului pe piață	Se depun eforturi pentru recunoașterea produsului de către potențialii cumpărători. Volumul vânzărilor crește treptat, iar profiturile sunt de mărime medie, ca urmare a costurilor destul de ridicate ale noului produs. Costul înalt al vânzărilor se explică prin volumul relativ mic al producției și costurile suplimentare necesare pentru promovarea produsului. La această etapă, produsul poate fi nerentabil.
II. Creșterea	Presupune recunoașterea produsului de piața pe care a fost lansat. La această etapă, vânzările cresc rapid, iar produsul aduce venituri considerabile. Odată cu majorarea volumului producției are loc diminuarea costului unitar al produsului.
III. Maturitatea	Ritmul de creștere a vânzărilor încetinește. Veniturile din vânzări, la această etapă, sunt maxime, fapt ce se explică, pe de o parte, prin existența unei cereri mari pentru produsul respectiv, iar, pe de altă parte, prin existența unui cost unitar redus.
IV. Declinul	Are loc diminuarea volumului de vânzări. Cu toate acestea, produsul continuă a fi rentabil, dar începe să-și piardă treptat poziția pe piață din cauza apariției produselor noi.
V. Încetarea producerii	Vânzările continuă să scadă. Produsul nu mai aduce profit, dat fiind faptul că veniturile din vânzări nu acoperă costurile de producție suportate. În aceste condiții, se impune retragerea produsului de pe piață și/sau înlocuirea lui cu un produs nou.

Raportul ciclu de viață-costuri este prezentat grafic în figura 2.7.

După cum rezultă din cele menționate mai sus, pentru fiecare etapă a ciclului de viață al produsului este caracteristic un anumit nivel al vânzărilor, al costurilor, profitului și rentabilității, fiind necesară evaluarea sistematică a raportului „cost-beneficiu”.

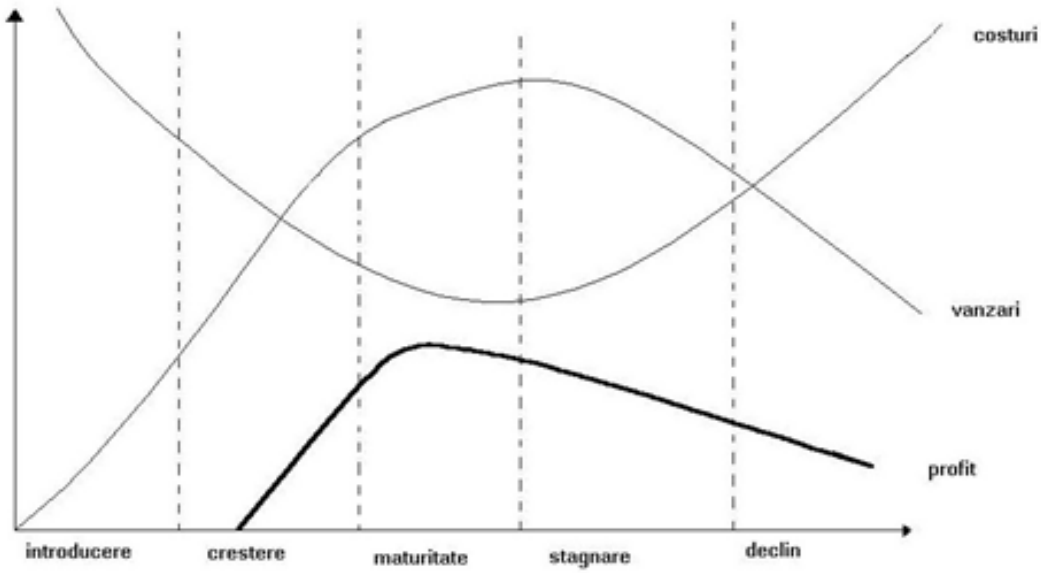


Fig.2.7. Stadiile vieții produsului

De menționat că, în condițiile actuale, o parte semnificativă a costurilor aferente unui produs se suportă la etapa care, de fapt, anticipează producerea propriu-zisă – etapa proiectării produsului și a cercetărilor de marketing. Entitatea poate suporta costuri de proiectare considerabile, doar anume aceste costuri contribuie semnificativ la succesul produsului pe piață.

Exemplul 2.7.

Entitatea “XXX” produce elemente solare. Entitatea planifică să prezinte un nou produs: un element solar pentru case mici. Proiectarea elementului trebuie să înceapă în timpul apropiat. În momentul de față entitatea se află în procesul de stabilire a unui preț de vânzare. Costurile și cheltuielile planificate aferente produsului nou sunt prezentate în tabelul 2.16.

Tabelul 2.16

Costurile și cheltuielile planificate aferente produsului nou-fabricat

	Primul an	*Al 2-lea an*	*Al 3-lea an*	*Al 4-lea an*
Volumul producerii și vânzării, unități	*2000*	*15 000*	*20 000*	*5 000*
Cheltuieli de cercetări și dezvoltare, lei	*38 000 000*	*2 000 000*	*-*	*-*
Cheltuieli de marketing, lei	*2 000 000*	*1 500 000*	*1 000 000*	*200 000*
Costul unitar de producție, lei	*10 000*	*9 000*	*8 000*	*9 000*
Cheltuieli unitare de deservire a clienților, lei	*1 000*	*800*	*800*	*800*
Cheltuieli aferente ieșirii utilajului specializat, lei				*6 000 000*

Managerul marketolog consideră că clienții vor fi gata să plătească 10 000 lei pentru un element solar, însă managerul financiar consideră că un astfel de preț nu va putea acoperi toate costurile și cheltuielile aferente ciclului de viață al produsului dat.

***Se cere** de a calcula costurile și cheltuielile unitare ale produsului, reieșind din ciclul de viață al produsului și de a comenta mărimea prețului propus.*

Rezolvare:

Costuri și cheltuieli aferente ciclului de viață al produsului nou:

	mii lei
1. *Cheltuielile de cercetare și dezvoltare: (38 000 + 2 000)*	*40 000*
2. *Cheltuieli de marketing (2 000 + 1 500 + 1000 + 200)*	*4 700*
3. *Costul de producție (20 000 + 135 000 +160 000 + 45 000)*	*360 000*
4. *Cheltuieli de deservire a clienților (2 000 +12 000 +16 000 + 4 000)*	*34 000*
5. *Cheltuieli aferente ieșirii utilajului specializat*	*6 000*
6. *Costuri și cheltuieli totale aferente ciclului de viață al produsului*	*444 700*
7. *Volumul de producție total, mii unități*	*42*
8. *Costuri și cheltuieli unitare, lei*	*10 588,10*

Calculele arată că costurile și cheltuielile unitare ale produsului constituie 10 588,10 lei, o valoare mai mare decât prețul propus de managerul marketolog în mărime de 10 000 lei. Cu astfel de costuri entitatea nu va putea obține profit din vânzarea produsului nou, aceasta ar trebui fie să reducă costurile și

cheltuielile, fie să majoreze prețul de vânzare, majorare care ar putea duce la nemulțumiri din partea clienților, care nu vor fi de acord să plătească mai mult. Entitatea ar putea să reducă costurile și cheltuielile, analizându-le în cadrul ciclului total de viață al produsului nou și să evidențieze căi de diminuare a acestora, de exemplu, prin utilizarea altor materiale, angajarea lucrătorilor cu o calificare mai joasă sau prin aplicarea unor tehnologii mai puțin eficiente.

2.6. Teoria constrângerii, evidența locurilor înguste și a resurselor constrânse

Deciziile manageriale luate în cadrul entităților mici şi mijlocii sunt influenţate de mai mulţi factori economico-sociali, depăşirea cărora necesită analiza şi utilizarea diferitor informaţii. Unul dintre aceştia este insuficienţa resurselor disponibile. Sub aspect practic, este vorba despre factorii de constrângere care pot fi normativi, sociali, financiari şi, nu în ultimul rând, materiali, precum și sub formă de insuficienţă de braţe de muncă, limitări în spaţii de producere şi comerciale etc.

De regulă, factorii de constrângere contribuie la apariția locurilor înguste (strangulărilor) în activitatea entității, numită în literatura de specialitate *debitul ieșirilor*. Ca urmare, capacitatea sectorului constrâns, ori a locului îngust din cadrul entității, reprezintă și capacitatea entității în general.

Problemele respective au fost examinate de către mai mulți economişti străini, printre care Kaplan şi Jonson, Collins, Cooper, Dugdale şi Jones, Drury, Goldratt şi Cox, A. Şeremet etc. În anul 1984, E.M. Goldrad şi Jeff Cox au propus o nouă concepţie în gestiunea procesului de producere, numită „Tehnologia optimizării producerii" şi „Teoria constrângerii". Acest concept este fundamentat în totalitate pe gestiunea entității plecând de la „limitările" ce apar în procesul de producţie datorită ştrangulărilor de capacitate (punctelor vulnerabile) la nivelul maşinilor, operaţiunilor, secţiilor şi atelierelor.

La baza teoriei constrângerii stă *evidența debitului,* care este o abordare a managementului producției, al cărei scop este de a maximiza veniturile din vânzări minus costurile directe de materiale diminuând, în același timp, și cheltuielile operaționale.

Odată ce o entitate și-a identificat factorul (resursa) de constrângere, aceasta trebuie să decidă cum să profite la maximum de acea resursă. În analiza factorilor limită, *contribuția pe unitate* este mai întâi calculată pentru fiecare produs, apoi se calculează *o contribuție pe unitatea de resursă constrânsă,*

calculând cât de mult din resursele rare necesită fiecare unitate în producția sa. În contextul ***evidenței locurilor înguste și a resurselor constrânse* (Throughput accounting)**, se efectuează un calcul foarte asemănător, dar de data aceasta nu se calculează *contribuția pe unitatea de resursă limitată, ci r**andamentul debitului pe unitatea de resursă constrânsă.***

***Randamentul debitului unitar** este calculat ca prețul de vânzare minus costul direct de materiale.* Randamentul debitului este diferit de calculul „contribuției", în care atât costurile cu forța de muncă, cât și costurile indirecte de producție, precum și cheltuielile curente variabile sunt, de asemenea, deduse din prețul de vânzare. Este o distincție importantă, deoarece credința fundamentală în examinarea randamentului debitului este că toate costurile, cu excepția costurilor directe ale materialelor, sunt în mare parte fixe. Prin urmare, a lucra pe baza maximizării contribuției este defectuos, deoarece a face acest lucru înseamnă a lua în considerare costurile care nu pot fi controlate pe termen scurt. De exemplu, în majoritatea afacerilor, pur și simplu nu este posibil să angajezi zilnic lucrători și să concediezi lucrători dacă nu sunt ocupați. O forță de muncă trebuie să fie angajată în cadrul entității și disponibilă pentru muncă dacă există de lucru.

În procesului luării deciziei aferente maximizării utilizării resursei constrânse se determină indicatorul **rata eficienței resurselor constrânse *(TPAR – Throughput accounting ratio***), care reprezintă raportul dintre randamentul debitului pe unitatea de resursă constrânsă către cheltuielile operaționale pe unitate de resursă limitată. Nivelul acestui coeficient trebuie să fie mai mare de 1. Cu cât mai mare este nivelul acestei rate cu atât mai profitabil este produsul/serviciile prestate în condițiile unui factor de constrângere. Formula de calcul al indicatorului dat este:

$$\textbf{Rata eficienței resurselor constrânse (TPAR)} = \frac{\textbf{Randamentul debitului pe unitate de resursă constrânsă}}{\textbf{Cheltuieli operaționale pe unitate de resursă constrânsă}}$$

unde:

$$\textbf{Cheltuieli operaționale pe unitate de resursă constrânsă} = \frac{\textbf{Suma totală a cheltuielilor operaționale}}{\textbf{Numărul unităților de resursă constrânsă}}$$

Cheltuielile operaționale includ toate cheltuielile aferente desfășurării activității de bază a entității, cu excepția costurilor directe de materiale.

Exemplul 2.8.

Entitatea fabrică un singur produs, producerea căruia necesită 2 ore de lucru pe utilajul "X" (masină-ore). Astfel, procesul de producție este limitat de

capacitatea utilajului "X", care constituie 500 masină-ore pe săptămână. Costurile directe de materiale necesare pentru fabricarea produsului constituie 20 lei per unitate, iar prețul de vânzare este de 160 lei unitatea. Cheltuielile operaționale totale constituie 30 000 lei pe săptămână.

***Se cere** de a calcula rata eficienței resurselor constrânse (TPAR) și de a interpreta rezultatele obținute.*

Rezolvare:

Tabelul 2.17

Calculul indicatorilor generali necesari în teoria constrângerii (TC)

Nr. crt.	*Indicatori*	*UM*	*Valoare*
1	*Preț de vânzare unitar*	*lei*	*160*
2	*Costuri directe de materiale unitare*	*lei*	*20*
3	*Timpul necesar, unitar*	*masină-ore*	*2*
4	*Capacitatea utilajului, săptămânal*	*masină-ore*	*500*
5	*Cheltuieli operaționale totale, săptămână*	*lei*	*30 000*
	Indicatori de calcul		
6	*Randamentul debitului unitar (rd.1 - rd.2)*	*lei*	*140*
7	*Randamentul debitului pe unitate de resursă constrânsă (rd.6 : rd.3)*	*lei/oră*	*70*
8	*Cheltuieli operaționale (rd.5 : rd.4)*	*lei/oră*	*60*
9	*Rata eficienței resurselor constrânse **(TPAR**) (rd.7: rd.8)*	*puncte*	*1,17*

Din informația prezentată în tabelul 2.17 se observă că nivelul ratei eficienței resurselor constrânse (TPAR) este supraunitar și constituie 1,17 puncte, ceea ce semnifică că, ca urmare a unei gestiuni corecte a resursei de constrângere, entitatea a reușit să genereze venituri din vânzările acestui produs mai mult decât rata la care suportă costuri/cheltuieli.

2.7. Particularitățile costurilor de mediu

Costurile ecologice sau de mediu reprezintă costurile entităților privind protecția mediului, efectuate fie la începutul, fie pe parcursul desfășurării procesului de producție, fiind incluse în costul produselor fabricate sau în contul mijloacelor fixe create în scopul protecției mediului. De asemenea, în componența acestora se includ și plățile pentru protecția mediului efectuate de entități.

În linii generale, costurile ecologice sau de mediu sunt:

- *costuri curente,* care includ costuri de materii prime, diverse materiale, diverse resurse, salariile calculate etc. legate de întreținerea și exploatarea mijloacelor fixe destinate pentru protecția mediului, inclusiv amortizarea acestora;
- *costuri de gestionare a activității protecției mediului* – cum ar fi costul serviciilor prestate de alte entități pentru primirea, păstrarea și lichidarea deșeurilor ecologice periculoase;
- *costuri pentru investiții în imobilizări* – precum crearea sau reconstruirea, modernizarea, perfecționarea mijloacelor fixe pentru protecția mediului: instalații pentru epurarea/preepurarea apelor uzate; instalații de captare și neutralizare a substanțelor nocive, filtre de fum, utilaje mai ecologice de producție care să consume mai puțină energie electrică, gaze etc., instalația bateriilor fotovoltaice etc.

Costurile pentru prevenirea poluării, cheltuielile cu evaluarea și reducerea efectelor poluării și cheltuielile de remediere și poluare a mediului se numesc **costuri verde**.

În funcție de tipul de activitate, articolul de costuri, dimensiunea entității, modul de organizare, politica de gestiune etc., costurile ce țin de mediu pot fi incluse în:

1. costul de achiziție a stocurilor (de exemplu, plata pentru ambalaje la import);
2. cheltuielile de distribuție (de exemplu, emisiile în aer în cazul activităților de distribuție);
3. cheltuielile administrative (de exemplu, deversările în ape uzate, emisii în aer etc., aferent activităților de administrare a entității);
4. costuri de producție, precum indirecte sau auxiliare în cazul în care entitatea, de exemplu, poate construi o instalație de preepurare a apelor uzate sau poate instala un filtru de fum etc., aferent activității de producție sau aferent deservirii activității de bază de producție.

Prezentul mod de colectare și contabilizare a costurilor verzi nu face diferențiere de contabilizarea cheltuielilor administrative, de costurile aferente procesului de producției, precum și de alte costuri și cheltuieli curente.

Situația dată este cauzată de faptul că atât SIC, cât și SNC nu impun prezentarea separată și detaliată a acestor costuri, devenind astfel ineficiente în ceea ce privește transparența riscurilor financiare determinate de mediu. La moment, în Republica Moldova aceste costuri nu sunt reflectate separat de celelalte costuri de producție sau cheltuieli administrative suportate.

Codul fiscal, art. 24 alin. (12), prevede că „*nu se permite deducerea plăților pentru eliminările supranormative de substanțe poluante în mediul înconjurător și folosirea supralimită a resurselor naturale”.*

În practică, colectarea și raportarea informațiilor privind plățile, taxele, costurile ce țin de reciclarea și valorificarea deșeurilor etc. este efectuată de inginer, tehnolog ori de alt personal tehnic din cadrul entității. De asemenea, entitățile pot apela la entități specializate în mediu ori la alte instituții de mediu. În obligația lor intră calculul datoriilor, conform normelor stabilite de legislația ecologică în vigoare, și prezentarea rapoartelor în termenele stabilite.

Raportarea și prezentarea informațiilor aferente mediului cuprinde următoarele:

- ***raportarea fiscală (****EMPOLDEP, POLMED);*
- ***sisteme de mediu (SIA, REP, RETP);***
- ***raportarea statistică (****în cazul domeniului: canalizare, apă, gaz, energie etc.****);***
- ***raportul conducerii.***

Actualmente, **rapoartele fiscale** aferente plăților pentru poluarea mediului sunt:

- *EMPOLDEP – darea de seamă privind plata pentru emisiile de poluanți, deversări și depozitarea deșeurilor;*
- *POLMED – darea de seamă privind taxa pentru mărfurile care în procesul utilizării cauzează poluarea mediului.*

Cu referire la rapoartele statistice, în anul 2023 au fost excluse și substituite așa rapoarte statistice, ca:

- *Nr.1-aer – Cercetarea statistică anuală „Protecția aerului atmosferic”, care a fost substituită cu datele disponibile în Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți deținut de Agenția de Mediu;*
- *Nr. 2 – Cercetarea statistică anuală „Salubrizarea teritoriilor”, care a fost substituită cu datele disponibile din SIA „Managementul deșeurilor” deținut de Agenția de Mediu.*

Menționăm că informații detaliate privind costurile verzi ale entității lipsesc în situațiile financiare și în rapoartele statistice (cu excepția entităților din domeniul apelor, canalizării, epurării, gazelor etc.), însă Legea contabilității și raportării financiare, art. 23, cere:

- prin alin.(3), ca raportul conducerii să includă, cel puțin, informații privind:

b) **indicatorii nefinanciari de performanță,** relevanți pentru activitatea entității;

c) perspectivele de dezvoltare ale entității;
d) **activitățile din domeniul cercetării și dezvoltării**;
g) **principalele riscuri și incertitudini cu care se confruntă entitatea;**
h) **protecția mediului** și oportunitățile profesionale ale angajaților;

- prin alin. (6), ca **declarația nefinanciară să includă informații privind aspectele de mediu**, cele sociale și de personal, privind respectarea drepturilor omului și combaterea corupției și cuprinde, prin prisma acestora:
  a) descrierea succintă a modelului de afaceri al entității;
  b) descrierea politicilor adoptate și a procedurilor aplicate, precum și rezultatele obținute de entitate;
  c) principalele riscuri și modul în care acestea sunt gestionate.
- prin alin. (7), că **dacă entitatea nu aplică politici privind aspectele de mediu**, cele sociale și de personal, privind respectarea drepturilor omului și combaterea corupției, **declarația nefinanciară oferă o explicație clară și motivată în acest sens.**

Dezvăluirea detaliată a costurilor verzi în raportul conducerii, pe domeniul ecologic și pe acțiuni întreprinse pentru reducerea poluării, ar motiva conducerea entității să separe aceste costuri, precum și să facă legătura dintre aceste costuri și specificul activității entității. O asemenea cerință va fi în folosul investitorilor, fondatorilor, acționarilor, precum și al altor utilizatori externi în ceea ce privește informațiile necesare cu privire la pericolul activității entităților asupra mediului. În acest context contabilitatea costurilor verzi trebuie privită ca o extindere a contabilității manageriale.

Printre a*vantajele* gestiunii și organizării managementului de mediu și analizei costurilor menționăm:

1. identificarea și alocarea costurilor de mediu pe produse, servicii;
2. estimarea costurilor de mediu și formarea mai corectă a prețurilor;
3. informarea și îndestularea nevoilor de informare ale managerilor;
4. ținerea la curent cu prevederile normative, în caz contrar poate conduce la amenzi;
5. nerespectarea normelor de mediu poate conduce la riscul de a afecta imaginea entității;
6. consumul rațional al resurselor conduce la diminuarea costurilor.

Bibliografie:

1. Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515-XII din 16 iunie 1993. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1993, nr.10 art.283.

2. Legea privind plata pentru poluarea mediului, nr.1540 din 25 februarie1998. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1998, nr.54-55, art.378.
3. Legea privind deșeurile, nr.209 din 29 iulie 2016. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2016, nr.459-477 art.916.
4. Legea privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, nr.303 din 13 decembrie 2013. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2014, nr.60-65 art.123.
5. Charles T.Horngren, Srikant M.Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI -a. București: ARC, 2006, p.151-196, 713-746.
6. *Contabilitate managerială*: Ghid practico-didactic / Colectiv de autori: coordonator A.Nederița. Chișinău: ACAP, 2000. 264 p.
7. Needles, B.E., Anderson, H.R., Caldwell, J.C. *Principiile de bază ale contabilităţii*. Ediţia a V-a. Chişinău: ARC, 2000. 1240 p.
8. *Managementul performanțelor*: Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.
9. Paladi, V. Aprecierea influenţei metodelor alternative de calculaţie asupra rezultatului financiar. În: *Analele ASEM*, 2006, ediţia IY.
10. Paladi, V., Prodan, N. Analiza evoluţiei consumurilor şi cheltuielilor. În: *Analele ASEM*, 2010, ediția VIII, p.298-304. ISBN 978-9975-75-534-4
11. Standarde ale contabilităţii manageriale ale IMA SUA (http://www.imanet.org).
12. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 1071 с.
13. Палади, В. Применение современных критериев классификации затрат и расходов в целях принятия решений. În: *Бухгалтерские и налоговые консультации* (Chişinău), 2009, №8, с.66-73.
14. Палади, В. Анализ себестоимости отдельных видов изделий (услуг) и ее влияние на финансовые результаты предприятия. În: *Бухгалтерские и налоговые консультации* (Chişinău), 2011, №1, с.60- 68.

Întrebări de autoevaluare:

1. Ce tipuri de costuri sunt utilizate în fundamentarea deciziilor manageriale?
2. În ce constă esența metodei de evidență a costurilor globale și a costurilor parțiale?
3. Prin ce se deosebește metoda de evidență a costurilor parțiale de cea de evidență a costurilor globale?
4. În ce constă esența metodei de evidență a costurilor pe activități (ABC costing)?
5. Care sunt domeniile de aplicare a metodelor costurilor-țină?
6. Prin ce se deosebește metoda targen-costing de metoda kaizen-costing?
7. Care sunt costurile aferente ciclului de viață al produselor?
8. În ce constă esența teoriei de constrângere și în ce situații se aplică?
9. Ce semnifică rata eficienței resurselor constrânse (TPAR)?
10. Cu ce probleme se confruntă managerii în gestiunea costurilor de medii?

Teste:

1. Deciziile manageriale se fundamentează în baza:
   a) costurilor directe;
   b) costurilor auxiliare;
   c) costurilor relevante.
2. Metoda de evidență a costurilor parțiale reprezintă concepția evidenței costurilor, la care pentru calcularea costului producției și evaluarea stocurilor se iau la evidență:
   a) doar costurile variabile;
   b) toate costurile – atât variabile, cât și constante;
   c) niciun răspuns corect.
3. Metoda de gestiune a costurilor pe activități (ABC) poate fi descrisă ca:
   a) metodă ce aplică standarde stabilite de entitate, care sunt revizuite sistematic;
   b) metodă unde toate costurile sunt gestionate ca costuri directe;
   c) metodă în care purtătorii de costuri sunt gestionați pe tipuri de activități.
4. Inductorii de cost reprezintă:
   a) mărimile de referință pentru repartizarea costurilor indirecte, cauza care influențează asupra costului;
   b) costul de producție a diferitor componente ale produselor;
   c) costul activității consumate.
5. Metodele target-costing și kaizen- costing sunt metode care permit determinarea:
   a) costurilor totale;
   b) costurilor parțiale;
   c) costurilor-țintă.
6. Relația corectă pentru costuri-țintă este:
   a) costuri-țintă = preț-țintă – costuri de producție;
   b) costuri-țintă = preț-țintă – costuri de producție – profit;
   c) costuri-țintă = preț-țintă – profit-țintă.
7. Randamentul debitului pe un factor de constrângere se determină ca:
   a) diferența dintre veniturile din vânzări și costurile directe de materiale;
   b) diferența dintre veniturile din vânzări și costurile și cheltuielile variabile;
   c) raportul dintre randamentul debitului unitar către factorul de constrângere.
8. Decizia cu privire la excluderea produsului de pe piață se ia în faza de:
   a) dezvoltare;

b) creștere;
c) maturitate;
d) declin.

9. Tehnici contabile care pot identifica și gestiona costurile de mediu sunt:
   a) analiza de intrare/ieșire;
   b) contabilitatea costurilor de flux;
   c) metoda de calculație pe comenzi.
10. Avantajele gestiunii și organizării managementului de mediu și analizei costurilor:
   a) identifică și alocă costurile de mediu pe produse, servicii;
   b) determină locurile înguste;
   c) evaluează obiectiv toate costurile și veniturile aferente proiectării produselor.

Unitatea de conținut 3.

Performanțele entității prin sisteme de bugete

3.1. Delimitări generale aferente bugetării
3.2. Tipuri, tehnici și metode de bugetare
3.3. Conținutul gestiunii bugetare și elaborarea bugetului general
3.4. Bugete flexibile și efectuarea controlului bugetar. Metoda minimax în elaborarea bugetelor flexibile
3.5. Teoria curbei de învățare în procesul de bugetare

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- înțelegeți esența procesului de bugetare;
- delimitați tipurile de bugete și tehnicile utilizate în procesul bugetării;
- elaborați bugetul general;
- elaborați un buget flexibil și să efectuați controlul bugetar;
- să înțelegeți diferența dintre un buget static și flexibil;
- cunoașteți modalitatea de aplicare a metodei minimax în divizarea costurilor și cheltuielilor în variabile și fixe;
- înțelegeți esența teoriei curbei de învățare și aplicarea acesteia în procesul de bugetare.

3.1. Delimitări generale aferente bugetării

Bugetul este un document financiar, un plan exprimat în valori monetare, pregătit și aprobat înaintea unei perioade definite de timp și stabilește veniturile așteptate și cheltuielile care vor fi suportate, precum și capitalul angajat pentru atingerea obiectivelor stabilite. Înscrierea în bugete a datelor rezultate în urma previziunilor constituie **bugetarea.**

Bugetul se construiește pe baza scopurilor și obiectivelor entității, a opiniei managerilor de la diferite niveluri structural ierarhice, a interrelațiilor dintre diferite departamente, a trecutului, a activităților prezente și viitoare și a resurselor și fondurilor financiare care vor exista.

Elaborarea bugetului în cadrul entității este importantă, deoarece:

- stabilește clar obiectivele care trebuie realizate;

- defineste activitățile care trebuie desfășurate pentru ca obiectivele să fie îndeplinite;
- stabilește care sunt resursele necesare pentru realizarea obiectivelor;
- stabilește relațiile dintre activități și obiectivele strategice ale entității (pe termen lung).

Bugetele sunt planurile de activitate exprimate în unități cantitative, transpuse în unități valorice. Bugetul oferă un mod de documentare a mărimii resurselor care vor fi utilizate pentru realizarea obiectivelor planificate și pentru controlul managerial al activității.

Bugetul unei entități este stabilit anual. Folosirea bugetelor în gestiunea entităților prezintă următoarele **avantaje:**

- impune folosirea planificării în conducerea afacerilor;
- reprezintă cadrul pentru judecarea performanțelor, deoarece indică parametrii pe care entitatea trebuie să-i realizeze în timp pentru atingerea obiectivelor stabilite;
- promovează comunicarea și coordonarea echilibrării tuturor departamentelor și funcțiunilor entității în vederea realizării obiectivelor preconizate;
- obligă responsabilii centrelor de responsabilitate să prevadă consecințele deciziilor luate sau de luat, bugetele constituind un instrument de referință în luarea deciziilor;
- permite existența unui sistem contabil eficient;
- asigură participarea la activitatea de planificare atât a conducerii, cât și a executanților.

Principii referitoare la activitatea propriu-zisă de elaborare a bugetelor

1. *Abordarea realistă în elaborarea prevederilor bugetare*

Managementul general trebuie să stabilească obiective și nivelurile ce pot fi atinse, iar fiecare manager să furnizeze informații realiste și să nu acorde obiectivelor departamentale prioritate față de cele ale entității.

2. *Respectarea termenelor limită în prezentarea informațiilor bugetare*

Finalizarea la timp a bugetului prin respectarea termenelor limită și analiza informațiilor ca parte din evaluarea performanțelor fiecărui manager.

3. *Flexibilitate în procesul de implementare a bugetelor*

Bugetele trebuie abordate ca instrumente orientative și nu ca adevăruri absolute. Actualizarea prevederilor bugetare este subordonată gradului de incertitudine a mediului aferent. Modificările intervenite în capacitățile de producție, în nevoile consumatorilor, în legislația fiscală etc. trebuie să facă parte

din procesul de implementare a bugetelor, fără a fi afectate performanțele programate ale entității.

Obiectivele bugetării sunt:

1. planificarea operațiunilor ce asigură realizarea obiectivelor strategice ale entității;
2. coordonarea diverselor tipuri de activități ale diferitor subdiviziuni. Coordonarea intereselor fiecărui lucrător și ale grupurilor în întregime pe entitate;
3. stimularea conducătorilor de toate nivelurile în vederea atingerii scopurilor centrelor de responsabilitate;
4. controlul activității curente, asigurarea disciplinei prevăzute de plan;
5. evaluarea îndeplinirii planurilor de către centrele de responsabilitate și conducătorii lor;
6. instruirea managerilor și altor angajați din serviciile economico-financiare ale entității.

3.2. Tipuri, tehnici și metode de bugetare

În dependență de sarcinile asumate, deosebim următoarele tipuri de bugete, prezentate în tabelul 3.1.

Tabelul 3.1

Tipuri de bugete

Criterii	Tipuri de bugete
elemente/ generalizare / tipuri	1. general – cuprinde toate bugetele 2. particular (operațional și financiar) – bugete individuale (pe elemente, operațiuni, tranzacții etc.) 3. ABC – bugete pe activități
volumul activităților	1. static – nu se modifică în funcție de volumul efectiv 2. flexibil – se modifică în funcție de volumul efectiv
datele inițiale	1. bazat pe zero, datele inițiale de la zero 2. incremental, datele inițiale – efective 3. continuu (rulant), ajustarea continuă a datelor inițiale

Scopul bugetului general constă în gruparea, însumarea bugetelor diferitor subdiviziuni ale entității, denumite bugete particulare sau funcțional-operaționale și financiare.

Ca urmare a întocmirii bugetului general se creează documentele bugetare de bază:

- Bugetul bilanțului;
- Bugetul de profit și pierdere;
- Bugetul fluxului de numerar.

Bugetul poate fi elaborat utilizând abordarea de „sus în jos” sau de „jos în sus”.

a) Abordarea „de sus în jos” înseamnă că managementul de vârf al entității implementează pe deplin procesul de bugetare cu implicarea minimă a managerilor de departament. Această abordare permite luarea în considerare a obiectivelor strategice ale entității, reducerea timpului petrecut și evitarea problemelor asociate cu coordonarea și generalizarea bugetelor individuale. Dezavantajul acestei abordări constă în motivația slabă a managerilor inferiori și mijlocii pentru a atinge obiective la dezvoltarea cărora nu au luat parte și neglijarea sursei de informații care se află la acest nivel de management. Prin urmare, abordarea „de sus în jos” este justificată doar în organizații strict centralizate sau firme mici, unde nu există o distanță semnificativă între principalele unități de management și producție. Odată cu aceasta, abordarea dată poate fi aplicată în absența managerilor de nivel mediu și a managerilor de nivel inferior în elaborarea bugetelor semnificative.

b) Abordarea „de jos în sus” înseamnă că, la început, șefii diferitor subdiviziuni (departamente, secții, servicii etc.) întocmesc bugete pentru activitățile pentru care sunt responsabili. Apoi, bugetele sunt consecutiv generalizate și coordonate la cel mai înalt nivel de managementul de vârf al entității. În acest caz, conducerea entității este responsabilă de coordonarea procesului bugetar și de aprobarea bugetului general.

Avantajul acestei abordări constă în motivarea managerilor inferiori și mijlocii pentru atingerea obiectivelor în dezvoltarea cărora sunt implicați, pentru consolidarea comunicării între diferitele departamente ale entității, ceea ce contribuie la precizia și coordonarea indicatorilor planificați.

Dezavantajul abordării date constă în creșterea timpului necesar pentru pregătirea bugetelor, deoarece atragerea unui număr semnificativ de persoane în procesul de bugetare necesită eforturi adecvate pentru coordonarea acțiunilor și coordonarea datelor.

3.3. Conținutul gestiunii bugetare și elaborarea bugetului general

Un buget elaborat cere, de obicei, un efort considerabil și poate fi văzut ca un plan financiar pentru viitoarele perioade de gestiune.

Bugetul general (centralizator) este compus din două părți de bază (fig.3.1):

- bugetul operațional;
- bugetul financiar.

Bugetul operațional, numit și curent sau periodic, se referă la estimarea tuturor veniturilor și cheltuielilor pe care le-ar suporta o afacere într-o anumită perioadă de timp.

Bugetul operațional este elaborat anual și se finalizează cu întocmirea bugetului de profit și pierdere care, la rândul său, se formează în baza următoarelor bugete operaționale:

- bugetului vânzărilor;
- bugetului de producție;
- bugetului costurilor directe de materiale;
- bugetului de achiziții și utilizare a materialelor;
- bugetului costurilor cu personalul directe;
- bugetului costurilor indirecte de producție;
- bugetului costului producției fabricate;
- bugetului costului de vânzări;
- bugetului altor venituri din activitatea operațională;
- bugetului cheltuielilor curente.

Bugetul vânzărilor permite de a stabili cantitatea ce urmează a fi vândută și veniturile din vânzări ce urmează a fi înregistrate. Bugetul vânzărilor conţine informaţii privind cantitatea planificată a vânzărilor, preţul estimat de vânzare şi venitul aşteptat de la fiecare tip de produse (mărfuri, service) vândute. La elaborarea bugetului vânzărilor este necesar de a se ține cont de o serie de factori, cum ar fi a cunoaște:

a) date despre vânzările entității din perioadele trecute pe produse, regiuni geografice și pe clienți;
b) estimările realizate pe centrele de vânzări ale entității, care reprezintă cea mai bună sursă de informații despre dorințele și planurile clienților;
c) condițiile economice din țară și din lume, care pot să influențeze semnificativ volumul de vânzări;
d) acțiunile concurenților.

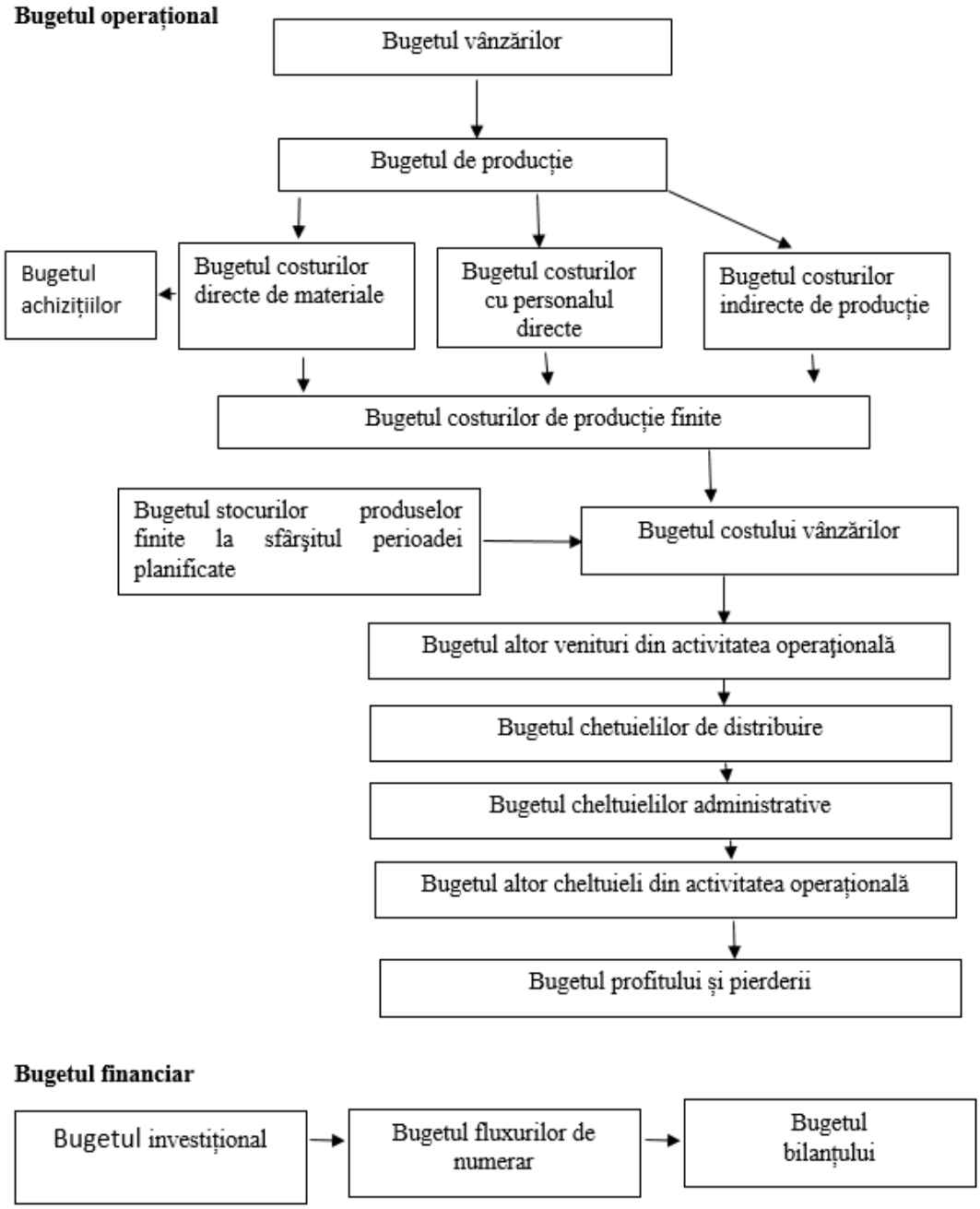


Fig.3.1. Structura bugetului centralizator (general) al entității de producție

Responsabil de elaborarea bugetului vânzărilor este șeful departamentului de marketing (de vânzări) din cadrul entității. La întocmirea bugetului vânzărilor se utilizează următoarea formulă:

Bugetul vânzărilor = Cantitatea unităţilor de articole planificate pentru vânzare x Preţul unitar al producţiei

Bugetul de producţie se elaborează după ce a fost stabilit bugetul vânzărilor. Bugetul de producție se elaborează cu scopul de a prognoza volumul de producție în expresie cantitativă, care ar fi suficient pentru a satisface cererea cumpărătorilor și crearea unui nivel al stocurilor de produse finite rațional din punct de vedere economic. Elaborarea bugetului de producție intră în sfera de responsabilitate a şefului de producţie. La întocmirea bugetului de producţie se foloseşte următoarea formulă:

Volumul producţiei (în unități naturale)***= Volumul vânzărilor*** (în unități naturale) ***+ Soldul necesar de produse finite la finele perioadei*** (în unități naturale) ***– Soldul de produse finite la începutul perioadei*** (în unități naturale)

Bugetul costurilor directe de materiale stabilește cantitatea, nomenclatorul și valoarea materiilor prime și a materialelor necesare pentru realizarea programului de producție planificat. Valoarea acestor materiale se determină ținându-se cont de volumul de producție stabilit în bugetul de producție în unități naturale, de cantitatea materialelor consumate pe unitate de produs și de prețul planificat de achiziție a materialelor. Pentru calcularea costurilor directe de materiale se aplică următoarea formulă:

Costurile directe de materiale = Volumul producţiei (în unități naturale) ***x Cantitatea materialelor consumate pe o unitate de produs x Preţul de achiziție unitar al materialelor***

Bugetul de achiziţii este întocmit de conducătorul secţiei de aprovizionare (achiziţii). Volumul achiziţiilor necesare depinde direct de volumul producției fabricate în fiecare perioadă şi de nivelul stocurilor de materii prime şi materiale iniţiale şi finale necesare.

Bugetul de achiziţii conţine calculul cantităţii de materii prime şi materiale care trebuie procurată în perioada bugetară şi al valorii acestor achiziţii. Valoarea achizițiilor se determină conform formulei:

Valoarea achiziţiilor = Achiziţii necesare x Prețul unitar al materialelor achiziționate

unde:

Achiziţii necesare = Necesarul de materii prime şi materiale pentru fabricarea volumului de producție bugetat + Soldul necesar de materii prime şi materiale la finele perioadei – – Soldul de materii prime şi materiale la începutul perioadei.

Bugetul costurilor cu personalul directe determina timpul de lucru (în ore) necesar pentru îndeplinirea volumului planificat al producţiei şi costurile băneşti pentru retribuirea acestuia. La întocmirea bugetului dat se utilizează numărul de om-ore necesare pentru fabricarea unei unități de produs și tariful orar. Pentru determinarea bugetului costurilor cu personalul directe se aplică următoarea formulă:

Costuri cu personalul directe = Volumul producţiei x Costuri cu personalul directe pentru o unitate de produs

Bugetul costurilor indirecte de producţie reprezintă un plan detaliat de costuri de producţie previzionale legate de gestiunea şi deservirea subdiviziunilor de producţie ale entităţii care sunt necesare pentru îndeplinirea programului de producţie în perioada bugetară. Acest buget are ca obiectiv stabilirea sumei totale a costurilor indirecte de producție consumate în toate subdiviziunile de producție și calcularea coeficientului de repartizare a acestora pe tipuri de produse.

Bugetul costului producţiei fabricate se întocmeşte în baza informației din bugetele precedente. Costul bugetar al produselor fabricate se stabilește în baza bugetelor costurilor directe de materiale, costurilor cu personalul directe şi a costurilor indirecte de producţie în perioada bugetară, ţinându-se cont și de stocurile planificate ale producţiei în curs de execuţie. Pentru calculul bugetului costului de producție fabricată se utilizează următoarea formulă:

Costul producţiei fabricate = Costul soldului producției în curs de execuție la începutul perioadei + Costuri directe de materiale + Costuri cu personalul directe + Costuri indirecte de producţie – Costul soldului producției în curs de execuție la sfârșitul perioadei

Bugetul costului vânzărilor este un document de plan care conţine calculul costului producţiei ce se prevede să fie vândută în perioada bugetară. Componentele acestui buget sunt datele bugetelor precedente. La baza întocmirii bugetului costului vânzărilor stă următoarea formulă:

Costul vânzărilor = Costul soldului de produse finite nerealizate la începutul perioadei + Costul produselor finite fabricate în perioada bugetară – Costul soldului de produse finite nerealizate la finele perioadei bugetare

Bugetul altor venituri din activitatea operaţională reprezintă un plan detaliat al veniturilor operaţionale ale entității care nu sunt legate de vânzările producţiei (mărfurilor, serviciilor) şi nu se referă la activitatea de investiţii şi financiară a entității.

Acest buget este necesar la întocmirea bugetului de profit/pierdere din activitatea operaţională a entității pentru perioada bugetară.

Bugetul cheltuielilor de distribuire este un plan în care se detaliază toate cheltuielile prognozate legate de desfacerea producţiei (mărfurilor, serviciilor) în perioada bugetară. Răspunderea pentru elaborarea şi execuţia bugetului cheltuielilor de distribuire îi revine șefului secţiei de vânzări (marketing).

Bugetul cheltuielilor administrative reprezintă un plan detaliat al cheltuielilor legate de organizarea, deservirea şi gestionarea entităţii în ansamblu. Elaborarea acestui buget este indispensabilă pentru asigurarea cu informaţii necesare la pregătirea bugetului de profit/pierdere şi a bugetului fluxurilor de numerar, precum şi în scopul controlului acestor cheltuieli.

Bugetul altor cheltuieli din activitatea operaţională stabilește pentru perioada prognozată cheltuielile legate de desfăşurarea activităţii operaţionale a entităţii, dar care nu pot fi atribuite la costul vânzărilor, cheltuielile de distribuire sau cheltuielile administrative.

Bugetul de profit şi pierdere reprezintă bugetul cu care se finalizează procesul de elaborare a bugetului operaţional. Bugetul de profit și pierdere se elaborează în baza bugetelor precedente, și anume: din valoarea veniturilor din vânzări, stabilită în cadrul bugetului vânzărilor, se scad costul de vânzare (din bugetul costurilor de vânzare) și datele despre cheltuielile curente bugetate, stabilite în cadrul elaborării bugetelor cheltuielilor de distribuire, cheltuielilor administrative și a altor cheltuieli din activitatea operațională. Ca urmare se obține mărimea bugetară a rezultatului din activitatea operațională (profit sau pierdere).

Bugetul financiar reprezintă un plan în care se reflectă sursele previzionale de finanţare şi utilizare a resurselor financiare. Acesta cuprinde:

- bugetul investiţiilor capitale sau prognoza rezultatelor activităţii de investiţii şi financiare, precum şi

- prognoza fluxurilor de numerar, prognoza bilanţului (poziției financiare), pregătite în baza acestora concomitent cu bugetul de profit/pierdere.

Bugetul investiţiilor capitale este un plan în care se stabilesc necesităţile investiţiilor capitale şi garantarea acestora cu resurse investiţionale. Problema constă în a stabili ce active imobilizate trebuie de procurat sau de construit în baza criteriului ales pentru luarea deciziei privind determinarea rentabilităţii investiţiilor. Informaţia referitoare la investiţiile capitale pe termen lung influenţează bugetul fluxurilor de numerar vizând problemele plăţii dobânzilor pentru credite, bugetul de profit/pierdere, prognoza bilanţului, modificând soldul pe conturile de numerar şi al activelor imobilizate. Prin urmare, toate deciziile privind investiţiile capitale trebuie să fie planificate şi incluse în bugetul general.

Bugetul fluxurilor de numerar este un plan în care se stabilesc încasările și plățile prognozate. Pentru determinarea încasărilor prognozate în cursul perioadei bugetare se utilizează informaţia din bugetul vânzărilor, datele privind vânzarea în credit sau în numerar, modul de colectare a numerarului aferent facturilor de primit. Se planifică, de asemenea, un aflux de numerar şi din alte surse, cum sunt vânzarea acţiunilor, vânzarea activelor, împrumuturile posibile etc..

Sumele plăţilor prognozate sunt colectate din diverse bugete operaţionale. Persoana responsabilă de pregătirea bugetului fluxurilor de numerar trebuie să ştie ce costuri de materiale şi forţă de muncă sunt prevăzute pentru perioada bugetară, ce mărfuri şi servicii trebuie să se procure, precum şi faptul dacă acestea vor fi achitate imediat sau este posibilă amânarea plăţii. În afară de cheltuielile curente, numerarul poate fi utilizat și pentru procurarea utilajului şi altor active imobilizate, rambursarea împrumuturilor şi altor datorii pe termen lung. Această informaţie este necesară pentru pregătirea unui buget corect al fluxurilor de numerar.

Bugetul bilanţului (prognoza poziției financiare) este ultimul pas în procesul pregătirii bugetului general. Pentru acest buget se utilizează datele din toate bugetele operaţionale şi financiare. După întocmirea bugetului fluxurilor de numerar şi determinarea soldului final al acestora, precum şi calcularea profitului net şi a sumei investiţiilor capitale previzionale, se pregăteşte bugetul bilanţului la finele perioadei bugetare.

Bugetul bilanţului la finele perioadei bugetare se întocmeşte în baza bilanţului previzional la începutul acestei perioade, ţinându-se cont de modificările prognozate ale fiecărui post din cadrul acestuia. Pentru determinarea modificărilor în fiecare post din bilanţ se utilizează informaţia conţinută în bugetul de profit/pierdere, bugetul fluxurilor de numerar şi în alte bugete operaţionale conform formulei:

Sold la finele perioadei bugetare = Sold la începutul perioadei bugetare + Sume calculate (din bugetul de profit/pierdere şi alte bugete) + Încasări (din bugetul fluxurilor de numerar) – Plăţi (din bugetul fluxurilor de numerar) – Ieşiri (din alte bugete).

În exemplul 3.1 este ilustrat procesul de elaborare a bugetului general.

Exemplul 3.1.

Entitatea S.A. "Alfa" se ocupă cu fabricarea produselor, utilizând două tipuri de materiale: "X" și "Y". Conducerea entității dorește să elaboreze bugetul general pentru semestrul I al anului viitor. Bilanțul la începutul perioadei bugetare și informațiile suplimentare sunt prezentate în tabelele 3.2 și 3.3.

Tabelul 3.2

Bilanțul la 01.01.202X, lei

Active	*La începutul perioadei bugetare*	*Pasive*	*La începutul perioadei bugetare*
Mijloace fixe	*1 710 000*	*Capital social*	*2 369 018*
Materiale	*320 000*	*Datorii comerciale curente*	*150 000*
Produse	*109 018*	*Datorii față de buget*	*50 000*
Creanțe comerciale curente	*400 000*		
Numerar	*30 000*		
Total active	***2 569 018***	***Total pasive***	***2 569 018***

Tabelul 3.3

Informații suplimentare

Indicatori	*Produse*	
	A	*B*
Volumul vânzărilor, unități	*5 000*	*1 000*
Preț unitar de vânzare, lei	*800*	*1 200*
Soldul produselor finite la începutul perioadei, unități	*140*	*66*
Costul de producție unitar la începutul perioadei, lei	*485*	*623*
Soldul produselor finite la sfârșitul perioadei, unități	*200*	*70*
Consum de materiale (în m): *- X, costul 1 m 20 lei*	*6*	*6*
- Y, costul 1 m 30 lei	*3*	*4*
Consum de muncă directă, ore (tariful pe oră 20 lei)	*4*	*6*

continuarea tabelului 3.3

	Materiale	
	X	*Y*
Stoc de materiale la începutul perioadei, m	*7 000*	*6 000*
Stoc de materiale la sfârșitul perioadei, m	*8 000*	*2 000*

continuarea tabelului 3.3

Costuri indirecte de producție și cheltuieli curente	
Costuri indirecte de producție totale, lei*	*1 200 000*
dintre care: *salariul indirect, inclusiv CAS*	*290 000*
amortizarea activelor imobilizate cu destinație de producție	*230 000*
Cheltuieli de distribuire, total, lei *dintre care salariul personalului comercial, inclusiv CAS*	*360 000* *230 000*
Cheltuieli administrative, total, lei	*374 000*
dintre care: *salariul personalului administrativ, inclusiv CAS*	*260 000*
amortizarea activelor imobilizate cu destinație administrativă	*86 000*
Alte cheltuieli din activitatea operațională, lei	*136 000*

Notă: Costurile indirecte de producție sunt repartizate în baza numărului de ore de muncă directă lucrate.

Condiții privind încasarea creanțelor și a plăților:

- *creanțele comerciale (veniturile din vânzări) sunt încasate astfel: 10% – în luna curentă; 50% – în luna următoare, 40% – peste 2 luni;*
- *Datoria față de furnizori se achită: 20% – în luna curentă, 30% – în luna următoare și 40% – peste 2 luni; (10% rămân ca restanță)*
- *Salariile sunt achitate lunar;*
- *Costurile indirecte de producție și cheltuielile curente sunt achitate în luna în care au fost suportate;*
- *Impozitul pe venit se achită trimestrial câte 35 000 lei;*
- *Taxa pe valoare adăugată se achită lunar;*
- *În luna ianuarie se planifică primirea unui împrumut pe termen scurt (un an) de la un fondator în sumă de 295 000 lei fără dobândă.*

În scopul elaborării fluxului de numerar pentru prima jumătate a anului viitor suma totală a veniturilor din vânzări, valoarea achizițiilor, suma salariilor, valoarea costurilor și cheltuielilor curente se repartizează proporțional pe luni.

***Se cere** de a elabora bugetul general al entității pentru semestrul I.*

Rezolvare:

Tabelul 3.4

Bugetul vânzărilor

Produse	*Cantitatea, unități*	*Preț unitar de vânzare, lei*	*Venitul din vânzări, lei*
1	*2*	*3*	*4 (2 x 3)*
A	*5 000*	*800*	*4 000 000*
B	*1 000*	*1 200*	*1 200 000*
Total	*x*	*x*	*5 200 000*

Tabelul 3.5

Bugetul de producție

	Produsul A	*Produsul B*
1	*2*	*3*
1. Volumul de vânzări, unități	*5 000*	*1 000*
2. Stocul produselor la sfârșitul perioadei, unități	*200*	*70*
3. Stocul produselor la începutul perioadei, unități	*140*	*66*
4. Volumul de producție, unități (rd.1 + rd.2 – rd.3)	*5 060*	*1 004*

Tabelul 3.6

Bugetul costurilor directe de materiale

	Produsul A		*Produsul B*		*Total, mii lei*	
	Consum materiale, m	*Valoarea, lei*	*Consum materiale, m*	*Valoarea, lei*	*Consum materiale, m*	*Valoarea, lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Volumul de producție, unități	*5 060*	*x*	*1 004*	*x*	*x*	*x*
Material X	*30 360*	*607 200*	*6 024*	*120 480*	*36 384*	*727 680*
Material Y	*15 180*	*455 400*	*4 016*	*120 480*	*19 196*	*575 880*
Total	*x*	*1 062 600*	*x*	*240 960*	*X*	*1 303 560*

Tabelul 3.7

Bugetul de achiziții a materialelor de bază

	Material X	*Material Y*	*Total, lei*
1. Necesitatea de materiale pentru producție, m	*36 384*	*19 196*	*X*

2. Stoc de materiale planificate la sfârșitul perioadei, m	*8 000*	*2 000*	*X*
3. Stoc de materiale planificate la începutul perioadei, m	*7 000*	*6 000*	*X*
4. Total achiziții, m (rd.1 + rd.2 – rd.3)	*37 384*	*15 196*	*X*
5. Preț unitar de achiziții, lei	*20*	*30*	*X*
6. Valoarea achiziției, lei (rd.4 x rd.5)	*747 680*	*455 880*	*1 203 560*

Tabelul 3.8

Bugetul costurilor cu personalul directe

	Produs A	*Produs B*	*Total*
1. Volumul de producție, unități	*5 060*	*1 004*	*x*
2. Numărul de ore necesare pentru fabricarea unui produs, ore	*4*	*6*	*x*
3. Total ore lucrate, ore (rd.1 x rd.2)	*20 240*	*6 024*	*26 264*
4.Tarif orar, lei	*20*	*20*	*X*
5. Costuri de salarizare directe, lei (rd.3 x rd.4)	*404 800*	*120 480*	*525 280*
6. Contribuțiile pentru asigurarea socială, lei (rd.5 x 24%)	*97 152*	*28 915*	*126 067*
7. Total costuri cu personalul directe, lei (rd.5 + rd.6)	*501 952*	*149 395*	*651 347*

Tabelul 3.9

Bugetul costurilor indirecte de producție

	Produs A	*Produs B*	*Total*
1. Costuri indirecte de producție totale, lei	*x*	*x*	*1 200 000*
2. Baza de repartizare – numărul de ore de muncă directă, ore	*20 240*	*6 024*	*26 264*
3. Coeficientul de repartizare, lei (rd.1: rd.2)	*x*	*x*	*45,6899*
4. Costuri indirecte de producție atribuite produselor, lei (rd.2 x rd.3, col.4)	*924 764*	*275 236*	*1 200 000*

Notă: se admite că volumul efectiv de producție va fi egal sau va depăși capacitatea normativă, de aceea suma totală a costurilor indirecte de producție (constante și variabile) se va include integral în costul de producție.

Tabelul 3.10

Bugetul costurilor de producție fabricate total și pe unitate

	Produs A	*Produs B*	*Total*
1. Costuri directe de materiale, lei	*1 062 600*	*240 960*	*1 303 560*
2. Costuri cu personalul directe, lei	*501 952*	*149 395*	*651 347*
3. Costuri indirecte de producție, lei	*924 764*	*275 236*	*1 200 000*
4. Total costuri de producție fabricată, lei	*2 489 316*	*665 591*	*3 154 907*
5. Costul de producție unitar, lei (rd.4 : rd.4 tab.3.5)	*491,96*	*662,94*	*x*

Tabelul 3.11

Bugetul costurilor stocurilor la sfârșitul perioadei

	Cantitatea	*Cost, lei*	*Valoarea, lei*
1	*2*	*3*	*4=2 x3*
Materiale:	***metru***		***220 000***
X	*8 000*	*20*	*160 000*
Y	*2 000*	*30*	*60 000*
Produse:	*unități*		***144 798***
A	*200*	*491,96*	*98 392*
B	*70*	*662,94*	*46 406*

Tabelul 3.12

Bugetul costurilor vânzărilor

	lei
1. Costul stocurilor de produse la începutul perioadei	*109 018*
2. Costul producție fabricate	*3 154 907*
3. Costul stocurilor produselor finite la sfârșitul perioadei	*144 798*
4. Costul vânzărilor (rd.1 + rd.2 - rd.3)	*3 119 127*

Tabelul 3.13

Bugetul de profit și pierdere

	lei
1. Venituri din vânzări	*5 200 000*
2. Costul de vânzare	*3 119 127*
3. Profit brut	*2 080 873*
4. Cheltuieli de distribuire	*360 000*
5. Cheltuieli administrative	*374 000*
6. Alte cheltuieli din activitatea operațională	*136 000*
7. Profit operațional	*1 210 873*
8. Cheltuieli privind impozitul pe venit	*145 305*
9. Profit net al perioadei de gestiune	*1 065 568*

Tabelul 3.14

Bugetul încasărilor, lei

	ianuarie	*februarie*	*martie*	*aprilie*	*mai*	*iunie*	*Total*
Venituri din vânzări (tab.3.4)	*866 667*	*866 667*	*866 667*	*866 667*	*866 667*	*866 665*	*5 200 000*
Taxa pe valoarea adăugată, 20%	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*1 040 000*
Venituri din vânzări cu taxa pe valoarea adăugată	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*6 240 000*
Condiții de încasare: 10% - în luna curentă	*104 000*	*104 000*	*104 000*	*104 000*	*104 000*	*104 000*	*624 000*
50% - în a doua lună	*200000**	*520 000*	*520 000*	*520 000*	*520 000*	*520 000*	*720 000*
40% - peste două luni		*160 000**	*416 000*	*416 000*	*416 000*	*416 000*	*1 824 000*
Total încasări	***304 000***	***784 000***	***1040000***	***1040000***	***1040000***	***1040000***	***5 248 000***

**venitul din vânzări în luna decembrie a anului precedent a constituit 400 000 lei, respectiv 50% sau 200 000 lei din această sumă vor fi achitate în ianuarie și 160 000 lei – în luna februarie.*

Tabelul 3.15

Bugetul plăților, lei

	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	Total
Total achiziții (tab.3.7)	*200 593*	*200 593*	*200 593*	*200 593*	*200 593*	*200 595*	*1 203 560*
Taxa pe valoarea adăugată	*40 119*	*40 119*	*40 119*	*40 119*	*40 119*	*40 117*	*240 712*
Valoarea achiziției cu taxa pe valoarea adăugată	*240 712*	*240 712*	*240 712*	*240 712*	*240 712*	*240 712*	*1 444 272*
Condiții de achitare:							
20% - în luna curentă	*48 142*	*48 142*	*48 142*	*48 142*	*48 143*	*48 143*	*288 854*
30% - în următoarea lună	*45 000**	*72 214*	*72 214*	*72 214*	*72 213*	*72 213*	*406 068*
40% - peste două luni		*60 000**	*96 285*	*96 285*	*96 285*	*96 284*	*445 139*
Total plata stocurilor	***93 142***	***180 356***	***216 641***	***216 641***	***216 641***	***216 641***	***1 140 062***
Plata salariului și a contribuțiilor sociale* (tab.3.2, 3.8)	***238 558***	***238 558***	***238 558***	***238 558***	***238 558***	***238 558***	
Alte plăți operaționale:	***162 333***	***162 333***	***162 333***	***162 333***	***162 334***	***162 334***	***974 000***
Taxa pe valoarea adăugată încasată	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*173 333*	*173 334*	*173 334*	*1 040 000*
Taxa pe valoarea adăugată plătită	*40 119*	*40 119*	*40 119*	*40 119*	*40 118*	*40 118*	*240 712*
Taxa pe valoarea adăugată spre plată și achitată	***133 214***	***133 214***	***133 214***	***133 214***	***133 216***	***133 216***	***799 288***
Total alte plăți operaționale	***295 547***	***295 547***	***295 547***	***295 547***	***295 550***	***295 550***	***1 773 288***

Notă: Datoria comercială curentă în luna decembrie a constituit 150 000 lei, 30% sau 45 000 lei din ea se achită în ianuarie și 40% sau 60 000 lei în februarie.

- *Total salariul calculat: 290 000 + 230 000 + 260 000 + 657 696 = 1 437 696 lei*
- *Alte plăți operaționale în sumă de 974 000 lei includ plata costurilor indirecte de producție și a cheltuielilor curente, cu excepția salariului și amortizării, adică ((1200 000 – 290 000 – 230 000) + (360 000 – 230 000) + (374 000 – 260 000 – 86 000) + 136 000)).*

Tabelul 3.16

Bugetul fluxurilor de numerar, lei

	ianuarie	*februarie*	*martie*	*aprilie*	*mai*	*iunie*	*Total*
Activitatea operațională *Încasări din vânzări*	*304 000*	*784 000*	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*1040000*	*5 248 000*
Plăți pentru stocuri și servicii procurate	*93 142*	*180 356*	*216 641*	*216 641*	*216 641*	*216 641*	*1 140 062*
Plăți către angajați și organe de asigurare socială	*238 558*	*238 558*	*238 558*	*238 558*	*238 558*	*238 557*	*1 431 347*
Plata impozitului pe venit			*35 000*			*35 000*	*70 000*
Alte plăți operaționale	***295 547***	***295 547***	***295 547***	***295 547***	***295 550***	***295 550***	***1 773 288***
Flux net de numerar din activitatea operațională	***(323 247)***	***69 539***	***254 254***	***289 254***	***289 251***	***254 252***	***833 303***
Activitatea financiară *Încasări sub formă de credite și împrumuturi*	*295 000*						*295 000*
Flux net total din activitatea financiară	***295 000***						***295 000***
Flux net de numerar total	***(28 247)***	***69 539***	***254 254***	***289 254***	***289 251***	***254 252***	***1 128 303***
Sold de numerar la începutul perioadei de gestiune	***30 000***	***1 753***	***71 292***	***325 546***	***614 800***	***904 051***	***30 000***
Sold de numerar la sfârșitul perioadei de gestiune	***1 753***	***71 292***	***325 546***	***614 800***	***904 051***	***1 158 303***	***1 158 303***

Tabelul 3.17

Bugetul bilanțului, lei

Active	*Sold la începutul perioadei de gestiune*	*Sold la sfârșitul perioadei de gestiune*	*Pasive*	*Sold la începutul perioadei de gestiune*	*Sold la sfârșitul perioadei de gestiune*
Active imobilizate *Mijloace fixe*	*1 710 000*	*1 394 000**	***Capital propriu*** *Capital social*	*2 369 018*	*2 369 018*
Total active imobilizate	***1 710 000***	***1 394 000***	*Profit net al perioadei de gestiune*	*x*	*1 065 568*
Active circulante *Materiale*	*320 000*	*220 000 (tab.3.11)*	***Total capital propriu***	***2 369 018***	***3 434 586***
Produse	*109 018*	*144 798 (tab.3.11)*	***Datorii curente*** *Datorii comerciale*	*150 000*	*454 210****
Creanțe comerciale curente	*400 000*	1 392 000**	*Împrumuturi primite pe termen scurt*		*295 000*
Numerar	*30 000*	*1 158 303 (tab.3.16)*	*Datorii față de buget*	*50 000*	*125 305*****
Total active circulante	***859 018***	***2 915 101***	***Total datorii curente***	***200 000***	***874 515***
Total active	***2 559 018***	***4 309 101***	***Total pasive***	***2 569 018***	***4 309 101***

Notă:

**1 394 000 = 1 710 000 – 316 000, unde 316 000 lei amortizarea mijloacelor fixe (230 000 + 86 000)*

***1 932 000 = 400 000 + 6 240 000 – 5 248 000 (Creanțe curente la începutul perioadei + Venituri din vânzări (cu TVA) – Încasări din vânzări)*

****454 210 lei = 150 000 + 1 444 272 – 1 140 062 (Datorii comerciale la începutul perioadei + Valoarea achiziției cu TVA – Plata pentru stocuri și servicii procurate)*

*****125 305 lei = 50 000 + 145 305 – 70 000 (Datorii față de buget la începutul perioadei + Cheltuieli privind impozitul pe venit – Plata impozitului pe venit)*

3.4. Bugete flexibile și efectuarea controlului bugetar. Metoda minimax în elaborarea bugetelor flexibile

Bugetul flexibil este un buget care se modifică practic cu modificările care apar în volumul sau activitatea desfășurată în producție. Bugetul flexibil este util atât în scopuri de planificare, cât și în scopuri de control și este utilizat, în general, pentru estimarea costurilor de producție și a cheltuielilor curente. Un buget flexibil este mult mai realist decât bugetele statice, deoarece pune accent pe comportamentul costurilor la diferite niveluri de activitate.

Bugetul flexibil, spre deosebire de bugetul static, se *întocmește la sfârșitul perioadei*, după ce este cunoscut nivelul efectiv al producției, pe când *un buget static este elaborat la începutul perioadei bugetare*, în baza nivelului de producție planificat pentru perioada respectivă. Ca urmare, un buget flexibil permite managerilor să calculeze abateri care furnizează mai multe informații decât cele ce pot fi deduse din abaterile în raport cu cel static.

Un buget flexibil este un buget care se modifică prin recunoașterea diferitelor modele de comportament de costuri, modificări de volum de activitate. Pregătirea unui buget flexibil presupune realizarea următorilor pași:

- Primul pas în pregătirea unui buget flexibil constă în determinarea modelelor comportamentului de cost, ceea ce înseamnă să se decidă dacă costurile sunt fixe, variabile sau semivariabile.
- Al doilea pas în pregătirea unui buget flexibil constă în a diviza un cost total în costuri fixe și variabile. Pentru aceasta se utilizează Metoda high/low (înalt-jos sau maxim-minim), care prevede respectarea următoarelor etape:
  - ➢ Examinarea costurilor în perioadele anterioare, pentru aceasta:
    - se selectează perioada cu cel mai înalt nivel de activitate;
    - se selectează perioada cu cel mai scăzut nivel de activitate;
    - dacă inflația face dificilă compararea costurilor, acestea trebuie ajustate prin indexarea lor.
  - ➢ Stabilirea:
    - costului total la un nivel ridicat de activitate;
    - costului total la nivel scăzut de activitate;
    - unităților totale la un nivel ridicat de activitate;
    - unităților totale la nivel scăzut de activitate.
  - ➢ Se determină costul variabil unitar prin relația:

$$\text{Cost variabil pe unitate} = \frac{\text{Cost total la nivel ridicat de activitate} - \text{Cost total la nivel scăzut de activitate}}{\text{Unități totale cu nivel ridicat de activitate} - \text{Unități totale cu nivel scăzut de activitate}}$$

➢ Se calculează costurile fixe prin relația:

$$\text{Cost fix} = \text{Cost total la nivel înalt de activitate} - (\text{Unități totale cu nivel ridicat de activitate} \times \text{Cost variabi pe unitate})$$

Exemplul 3.2.

Un departament dintr-o entitate dorește să divizeze costurile totale aferente unei perioade în variabile și fixe. În tabelul 3.18 sunt prezentate datele necesare pentru analiză.

Tabelul 3.18

Informații aferente nivelului de activitate și costurilor suportate în perioada examinată

Luna	*Nivelul activității (X), unități*	*Cost, lei*
01	*1 600*	*28 200*
02	*2 300*	*29 600*
03	*1 900*	*28 800*
04	*1 800*	*28 600*
05	*1 500*	*28 000*
06	*1 700*	*28 400*

***Se cere** de a diviza costurile totale în variabile și fixe.*

Rezolvare:

Cel mai înalt nivel de activitate este în luna februarie și cel mai scăzut în luna mai.

Costul total la cel mai înalt nivel de activitate = 29 600 lei
Costul total la cel mai scăzut nivel de activitate = 28 000 lei
Unități totale la cel mai înalt nivel de activitate = 2 300 unități
Unități totale la cel mai scăzut nivel de activitate = 1 500 unități

$$\text{Cost variabil pe unitate} = \frac{29\,600 - 28\,000}{2\,300 - 1\,500} = \frac{1600}{800} = 2 \text{ lei}$$

$$\text{Costuri fixe} = 29\,600 - (2\,300 \times 2) = 25\,000 \text{ lei}$$

$$\text{Costuri totale} = 25\,000 + 2X$$

unde:

X este volumul de activitate în unități.

Utilitatea metodei high / low (înalt-jos)

Metoda high-low este o metodă simplă și ușor de utilizat pentru estimarea costurilor fixe și variabile. Cu toate acestea, există o serie de probleme la aplicarea acesteia, și anume:

(a) Metoda ignoră toate informațiile referitoare la costuri, cu excepția costurilor aferente celui mai mare și celui mai mic volum de activitate, costuri care nu reprezintă costurile la toate nivelurile de activitate.

(b) Pot fi produse cu estimări inexacte ale costurilor ca urmare a admiterii unei relații constante între costuri și volumul de activitate.

(c) Estimările se bazează pe informații istorice.

La întocmirea unui buget flexibil este necesar de a:

1. identifica cantitatea efectiv fabricată și vândută de activități (de exemplu, produse);

2. calcula veniturile din vânzări din bugetul flexibil ca produsul dintre cantitatea efectiv vândută la prețul planificat în bugetul static;

3. calcula costurile din bugetul flexibil pe baza costurilor variabile bugetare pe unitate de produs și a cantității efectiv produse și a costurilor fixe bugetate.

În exemplul 3.3 este ilustrat modul de elaborare a unui buget flexibil.

Exemplul 3.3.

Elaborarea bugetului flexibil:

1. O entitate produce și realizează produsul "A" pentru 10 lei/bucată.
2. În bugetul static este prevăzută fabricarea și realizarea a 120 000 bucăți.
3. Costurile variabile bugetare sunt de 6 lei/bucată.
4. Costurile variabile efective sunt de 6,5 lei/bucată.
5. Costurile fixe bugetare sunt de 300 000 lei.
6. Costurile fixe efective sunt de 350 000 lei.
7. Efectiv s-au produs 100 000 bucăți și s-au vândut la un preț de 9,75 lei/bucată.

Elaborarea ***bugetului flexibil*** *prevede realizarea următorilor pași:*

Pasul 1. *Identificarea cantității efectiv produse. Entitatea a produs și vândut în perioada raportată 100 000 bucăți.*

Pasul 2. *Calculul veniturilor din bugetul flexibil pe baza prețului de vânzare bugetar și a cantității efectiv produse.*

Venituri în bugetul flexibil = 10 lei/bucată x 100 000 bucăți = 1 000 000 lei

Pasul 3. *Calculul costurilor din bugetul flexibil pe baza costului variabil bugetar pe unitate de produs, a cantității efectiv produse și a costurilor fixe bugetare.*

Costuri variabile în bugetul flexibil (6 lei x 100 000 bucăți) = 600 000 lei
Costuri fixe (constante) în bugetul flexibil = 300 000 lei
Total costuri în bugetul flexibil = 900 000 lei

Pentru depistarea oportună a abaterilor și reacției respective la acestea, se efectuează un control asupra execuției bugetelor, numit control bugetar. **Controlul bugetar** este un proces de comparare a datelor efective cu cele bugetare, de analiză a abaterilor și de introducere a corectărilor corespunzătoare atât în buget, cât și în activitatea întreprinderii.

Abaterile de la buget pot fi atât favorabile (pozitive), cât și nefavorabile (negative).

O abaterea **favorabilă (F)** semnifică despre o creștere în raport cu valoarea bugetară. Pentru elementele de venituri abaterea favorabilă înseamnă venituri efective mai mari decât cele bugetate. Pentru elementele de costuri și cheltuieli, abaterea favorabilă înseamnă costuri și cheltuieli efective mai mici decât cele bugetate.

O abatere **nefavorabilă (NF)** semnifică despre o scădere în raport cu valoarea bugetară.

Reacția managerului la abateri depinde de mărimea și cauzele abaterilor. Dacă abaterile sunt nesemnificative, managerul poate să nu studieze cauzele acestor abateri. De regulă, sunt studiate numai cauzele abaterilor semnificative.

Următorul pas pe care îl face managerul se referă la prezentarea bugetului flexibil, bugetului static, precum și a rezultatelor efective. Ulterior se compară rezultatele efective cu bugetul flexibil și bugetul static și ca rezultat se produce detalierea abaterilor, precum și identificarea celor care apar ca rezultat al modificării volumului și costurilor, și anume:

- ★ **abateri de preț/cost** și
- ★ **abateri de volum (cantitative).**

Abaterile de preț/cost reflectă diferența dintre prețul/costul efectiv al unui factor de producție și prețul/costul bugetat.

Abaterile de volum reflectă diferența dintre cantitatea efectivă a unui factor de producție și cantitatea bugetară.

Informațiile obținute în urma analizei respective permite managerilor să înțeleagă mai bine performanțele anterioare și să planifice mai corect performanțele viitoare.

Formulele de calcul al abaterilor se prezintă astfel:

$$\textit{Abatere de preț} = (\text{Preț efectiv al factorilor de producție} - \text{Preț bugetar al factorilor de producție}) \times \text{Cantitatea efectivă de factori de producție}$$

$$\textit{Abatere de volum} = (\text{Cantitatea efectivă de factori de producție} - \text{Cantitatea bugetară de factori de producție aferentă producției efective}) \times \text{Preț bugetar al factorilor de producție}$$

În tabelul 3.19, în baza datelor din exemplul 3.3, este prezentată analiza abaterilor de la bugetul static și bugetul flexibil.

Tabelul 3.19

Analiza abaterilor de la bugetul static și bugetul flexibil

Nr.	Indicatori	Buget static	Abateri de volum	Buget flexibil	Abaterii de preț/cost	Rezultate efective
1	2	3	4 = 5-3	5	6 =7-5	7
1.	Unități vândute	120 000	20 000 (NF)	100 000	0	100 000
2.	Venituri din vânzări	1 200 000	200 000 (NF)	1 000 000	25 000 (NF)	975 000
3.	Costuri variabile	720 000 (120 000 x 6)	120 000 (F)	600 000	50 000 (NF)	650 000 (100 000 x 6,5)
4.	Costuri fixe	300 000	0	300 000	50 000 (NF)	350 000
5.	Profit operațional (rd.2 - rd.3 - rd.4)	180 000	80 000 (NF)	100 000	75 000 (NF)	25 000

$$\textit{Abaterea totală a profitului operațional} = \textit{Profit operațional efectiv} - \textit{Profit operațional din bugetul static} =$$

$$= 5\,000 - 180\,000 = 155\,000 \text{ lei (NF)}$$

Inclusiv:

$$\textbf{\textit{Abaterea profitului operațional din modificarea volumului}} = \textit{Profit operațional din bugetul flexibil} - \textit{Profit operațional din bugetul static} =$$

$$= 100\,000 - 180\,000 = 80\,000 \text{ lei (NF)}$$

Abaterea profitului operațional din modificarea prețului/costului = *Profit operațional efectiv* – *Profit operațional din bugetul flexibil* =

= 25 000 – 100 000 = 75 000 lei (NF)

Verificare:

Abaterea totală a profitului operațional = Abaterea profitului operațional din modificarea volumului + Abaterea profitului operațional din modificarea prețului/costului

-155 000 = -75 000 + (-80 000)

-155 000 = -155 000 (lei)

Din calculele efectuate și prezentate în tabelul 3.21 se observă că reducerea volumului de vânzări cu 20 000 unități a condus la reducerea veniturilor din vânzări cu 200 000 lei, a costurilor variabile cu 120 000 lei și a profitului operațional cu 80 000 lei.

Reducerea prețului de vânzare unitar de la 10 lei, prevăzut în bugetul static la 9,75 lei efectiv, a condiționat diminuarea veniturilor din vânzări cu 25 000 lei, în condițiile creșterii atât a costurilor variabile unitare de la 6 lei (prevăzute în bugetul static) la 6,5 lei efectiv, cât și a costurilor fixe cu 50 000 lei. Toate acestea au cauzat diminuarea profitului operațional cu 75 000 lei.

Astfel, diminuarea mărimii profitului operațional efectiv față de mărimea prevăzută în bugetul static a constituit 155 000 lei.

Abaterea nefavorabilă a volumului vânzărilor se poate datora unuia sau mai multora dintre următorii factori:

1. Cererea totală de produse nu crește în proporțiile anticipate.
2. Concurenții acaparează porțiuni din cota de piață a entității.
3. Entitatea nu s-a adaptat rapid la modificările intervenite în preferințele și gusturile clienților.
4. Au apărut probleme de calitate, ceea ce a dus la creșterea numărului de clienți nemulțumiți de produsele entității.
5. Obiectivele bugetate privind vânzările au fost stabilite fără o analiză atentă a condițiilor de piață.

3.5. Teoria curbei de învățare în procesul de bugetare

Efectul de învățare este un fenomen social care reflectă faptul că, pe măsură ce lucrătorii îndeplinesc o sarcină repetitivă, încep să o execute mai repede. Când un nou proces este implementat pentru prima dată, lucrătorii nu sunt familiarizați cu el. Cu toate acestea, dacă procesul se repetă, lucrătorii devin din ce în ce mai familiarizați cu el, ceea ce înseamnă că durează din ce în ce mai puțin timp pentru a-l finaliza.

Teoria curbei de învățare permite de a prezice cât timp va dura pentru a finaliza o sarcină viitoare. Prin urmare, managerii trebuie să ia în considerare factorul de învățare atunci când planifică, controlează și iau decizii. Dacă nu fac aceasta, consecințele pot fi grave.

În exemplul 3.4 sunt ilustrate consecințele efectului de învățare atunci când se iau decizii de a introduce un nou produs pe piață.

Exemplul 3.4.

Entitatea dorește să stabilească un preț pentru produsul său cât mai atractiv pentru clienți, dar în același timp dorește să obțină profit. Prețurile se bazează pe costurile complete plus o marjă mică de profit de 5%.

Să presupunem că a durat o oră pentru a produce prima unitate de produs. Dacă costurile forței de muncă ale unei entități sunt de 15 lei pe oră, prețul produsului se va baza pe costul total al acelui de 15 lei. Fie că alte costuri vor fi egale cu 45 lei pe unitate; ca urmare, prețul produsului va fi de 63 lei [15 + 45 + (15 + 45) x 5%] pe unitate.

Cu toate acestea, se poate dovedi mai târziu că efectul de învățare nu a fost luat în considerare în calcul, iar timpul de lucru corect pe unitate de produs ar trebui să fie de 0,5 ore. Chiar și fără recalculare, este clar că produsul a fost adus pe piață la un preț umflat, ceea ce ar putea duce la scăderea vânzărilor produsului. Este și mai rău dacă entitatea a decis să nu scoată deloc produsul pe piață pentru că a simțit că nu poate oferi un preț competitiv.

Efectul de învățare are o importanță și în procesul de planificare și control. Dacă se utilizează calcularea costurilor standard, este important ca costurile standard să ofere o bază fiabilă pentru calcularea variațiilor. Dacă costurile standard au fost calculate fără a se lua în considerare efectul de învățare, toate variațiile productivității muncii vor fi favorabile, deoarece orele standard de muncă pe care sunt calculate vor fi prea mari. Acest lucru face ca utilizarea acestor abateri să nu aibă sens în scopuri de control.

În cele din urmă, este de remarcat faptul că utilizarea curbei de învățare nu se limitează la industria de asamblare cu care este asociată în mod tradițional. Efectul de învățare este observat și în alte sectoare, mai puțin tradiționale, cum ar fi practicile contabile și juridice, serviciile financiare, publicarea și turismul. Formula de calcul al coeficientului curbei de învățate este:

$$Y = \frac{a\,x}{b},$$

unde:

Y – timpul mediu cumulat pe unitate pentru a produce "X" unități;
a – timpul petrecut la prima unitate de producție;
x – numărul total de unități produse;
b – indicele de învățare.

În exemplul 3.5 este ilustrat modul de calculare a coeficientului curbei de învățare.

Exemplul 3.5.

Entitatea utilizează metoda standard de calculare a costurilor. Potrivit unei estimări preliminare, timpul standard de muncă pentru fabricarea unui lot din noul ei produs ar fi trebuit să fie de 200 de ore. Pe baza acestei estimări s-au calculat costurile și au fost alocate resurse. În tabelul 3.20 este prezentată informația despre numărul real de loturi de produse fabricate în primele șase luni, precum și timpul real de producție.

Tabelul 3.20

Numărul de loturi de produse și de ore consumate pentru fabricarea acestora

Luni	*Număr incremental (sporit) de loturi produse în fiecare lună*	*Număr incremental de om-ore consumate pentru producție*
1	*2*	*3*
iunie	*1*	*200*
iulie	*1*	*152*
august	*2*	*267,52*
septembrie	*4*	*470,8*
octombrie	*8*	*1090,32*
noiembrie	*16*	*2180,64*

Se cere:

1. *De a calcula coeficientul curbei de învățare lunar.*
2. *De a stabili perioada când efectul de învățare își va înceta acțiunea și de a explica consecințele acestuia asupra activității entității.*

Rezolvare:

Tabelul 3.21

Calculul coeficientului curbei de învățare lunar

Luni	*Număr incremental (sporit) de loturi produse în fiecare lună*	*Număr incremental de ore-om consumate pentru producție*	*Număr de loturi cumula-tive*	*Număr de om-ore cumula-tive*	*Număr de om-ore medii cumulative pentru un lot*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6=5/4*
iunie	*1*	*200*	*1*	*200*	*200*
iulie	*1*	*152*	*2*	*352*	*176*
august	*2*	*267,52*	*4*	*619,52*	*154,88*
septembrie	*4*	*470,8*	*8*	*1 090,32*	*136,29*
octombrie	*8*	*1 090,32*	*16*	*2 180,64*	*136,29*
noiembrie	*16*	*2 180,64*	*32*	*4 361,28*	*136,29*

Coeficientul curbei de învățare pentru luna:

- *iulie = 176/200 = 0,88 x 100 = 88%*
- *august = 154,88/176 = 0,88 x 100 = 88%*
- *septembrie = 136,29/154,88 = 0,88 x 100 = 88%*

Calculele arată că coeficientul lunar al curbei de învățare constituie 88%. Acțiunea efectului de învățare va înceta la finele lunii septembrie. Aceasta înseamnă că, începând cu luna octombrie, timpul necesar pentru producerea loturilor de produse va fi același. În perioada ulterioară, atunci când se vor lua decizii cu privire la alocarea resurselor și la contabilizarea costurilor produselor, entitatea ar trebui să se bazeze pe timpul alocat producției celui de-al optulea lot, după eliberarea căruia efectul de învățare a încetat să acționeze.

Entitatea ar putea lua măsuri pentru a prelungi efectul curbei de învățare, de exemplu prin îmbunătățirea pregătirii personalului. De asemenea, entitatea ar putea încerca să încurajeze angajații să-și îmbunătățească performanța folosind un sistem de recompensă, cu condiția menținerii calității produselor produse.

Bibliografie:

1. Charles T.Horngren, Srikant M.Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI-a. București: ARC, 2006, p.197-360.
2. *Contabilitate managerială*: Ghid practico-didactic./Colectiv de autori: Coordonator A.Nederița. Chișinău: ACAP, 2000, 264 p. ISBN 9975 9547-7-4
3. *Managementul performanțelor*: Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.

4. Panuș, V. Optimizarea costurilor cu personalul prin efectul instruirii. În: *Materialele Conferinței științifice internaționale*, USM, Chișinău, 30-31 octombrie 2015.
5. *Production breaks and the learning curve: The forgetting phenomenon*, www.sciencedirect.com
6. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005, 1071 с.
7. Хорнгрен, Ч., Фостер, Дж., Датар, Ш. *Управленческий учёт.* 10-е издание/ Пер. с англ. Москва: Питер, 2005. 1008 с.

Întrebări de autoevaluare:

1. Ce semnifică procesul de bugetare și în ce constă necesitatea și avantajele bugetelor în cadrul entității?
2. Care sunt obiectivele bugetelor?
3. În ce constă esența procesului de bugetare „de jos în sus” și „de sus în jos”?
4. Ce tipuri de bugete cunoașteți?
5. Ce reprezintă bugetul static și bugetul flexibil?
6. Care sunt părțile componente ale bugetului general?
7. Ce tipuri de bugete se includ în componența bugetului operațional?
8. Care sunt părțile componente ale bugetului financiar?
9. În ce constă esența controlului bugetar și ce abateri se determină în cadrul acestui control?
10. În ce constă esența efectului curbei de învățare?

Teste:

1. Bugetul este:
   a) un plan exprimat în valori monetare, pregătit înaintea unei perioade de timp și ilustrează veniturile și cheltuielile care trebuie să se efectueze, precum și capitalul angajat pentru atingerea obiectivelor stabilite;
   b) un act în care se înscriu veniturile și cheltuielile probabile ale statului pe o perioadă de un an;
   c) un set integrat de opțiuni care poziționează organizația, într-un anumit domeniu, pentru a obține rezultate superioare pe termen lung.
2. În dependență de sarcinile asumate, bugetele se clasifică în:
   a) buget general și buget particular;
   b) buget general și buget static;
   c) buget general și buget flexibil.
3. Bugetul general conține:
   a) bugetul operațional și bugetul financiar;

b) bugetul fluxurilor de numerar și bugetul bilanțului;
c) bugetul operațional și bugetul bilanțului.

4. Bugetul calculat pentru un nivel concret al activității economice a entității reprezintă:
   a) bugetul flexibil;
   b) bugetul static;
   c) bugetul financiar;
   d) bugetul operațional.
5. Bugetul flexibil reprezintă bugetul care se întocmește pentru:
   a) un nivel concret al activității economice a entității;
   b) un diapazon al activității economice a entității;
   c) niciun răspuns corect.
6. Entitatea preconizează comercializarea, în noiembrie, a 50 000 buc. de produs "X" la prețul de 50 lei și a 40 500 buc. de produs "Y" la prețul de 80 lei. Entitatea preconizează majorarea prețului la produsul "X" cu 2%, iar la produsul "Y" – reducerea prețului în mărime de 3%. Bugetul vânzărilor în noiembrie va constitui:
   a) 5 310 650 lei;
   b) 5 692 800 lei;
   c) 1 030 479,50 lei;
   d) niciun răspuns corect.
7. Bugetul poate fi elaborat;
   a) de sus în jos;
   b) de jos în sus;
   c) ambele variante sunt corecte.
8. Firma planifică fabricarea și vânzarea a 10 000 unități de produs "A", efectiv a fabricat și vândut 9 000 unități. Prețul de vânzare planificat este de 50 lei, efectiv de 55 lei. Costurile și cheltuielile curente variabile unitare sunt planificate în mărime de 30 lei, iar cele efective sunt de 35 lei. Veniturile din vânzări în bugetul flexibil vor constitui:
   a) 500 000 lei;
   b) 495 000 lei;
   c) 450 000 lei.
9. Profitul operațional conform bugetului static constituie 40 000 lei, conform bugetului flexibil – 39 500 lei, iar cel real (efectiv) este de 40 800 lei. Abaterea profitului operațional sub influența prețului va constitui:
   a) 800 lei (F);
   b) 500 lei (NF);

c) 1300 lei (F).

10. Efectul curbei de învățare:
    a) este un fenomen social care reflectă faptul că, pe măsură ce lucrătorii îndeplinesc o sarcină repetitivă, încep să o execute mai repede;
    b) permite de a prezice cât timp va fi necesar pentru a finaliza o sarcină viitoare;
    c) ambele variante sunt corecte.

Unitatea de conținut 4.

Controlul costurilor prin intermediul analizei abaterilor

4.1. Prezentarea generală a metodei standard-cost
4.2. Caracteristica și modul de aplicare a metodei standard-cost
4.3. Analiza și controlul abaterilor

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- înțelegeți esența și necesitatea aplicării metodei standard-cost;
- identificați diverse metode de determinare a diferitor tipuri de costuri;
- justificați și să aplicați principiul controlului prin sisteme de bugete;
- calculați și să determinați cauzele și descrierea abaterilor în cazul costurilor directe de materiale, costurilor cu personalul directe și al costurilor indirecte de producție;
- determinați și să descrieți legătura dintre abaterile aferente utilizării materialelor, articolelor de materiale și volumului de producție.

4.1. Prezentarea generală a metodei standard-cost

Metoda standard-cost a apărut în anul 1901 în SUA sub denumirea *„sistemul costurilor estimative" (Estimated Cost System).* Metoda dată prevede antecalculația (adică calcularea costului înainte de a începe producerea unui bun) costurilor de producție pe unitate de produs. Lunar costul se calculează prin înmulțirea cantității de produse fabricate cu costurile antecalculate pe unitate de produs. Prin compararea costurilor efective cu costurile antecalculate aferente producției fabricate se depistau abateri. Astfel, se renunță la calcularea costului efectiv pe fiecare tip de produse, iar costurile efective sunt urmărite global pe întreaga producție.

Spre deosebire de metodele de calculație folosite până atunci, metode bazate pe calcularea costului după finalizarea procesului de fabricație, metoda costurilor standard promovează, pentru prima dată, ideea calculației cu anticipație a costurilor de producție unitare.

În esență, metoda standard–cost presupune stabilirea anticipată a unui cost standard pentru producția care urmează a fi fabricată în baza standardelor

elaborate. Caracteristic pentru această metodă este faptul că standardele sunt considerate ca *costuri reale* sau *normale de producție*.

În literatura de specialitate standardele sunt clasificate după mai multe criterii, și anume:

a) în funcție de *modul de exprimare,* deosebim:

- *standarde fizice (cantitative, naturale)* – acestea pot fi exprimate cantitativ sub două forme, și anume: în unități de măsură specifice materialelor (kg, m, m^2, l etc.) sau în timp de lucru (secunde, minute, ore, zile, luni, ani). De aici rezultă că pot fi standarde de materiale, standarde de muncă (manoperă) sau standarde de producție;
- *standarde valorice* – reprezintă expresia valorică a standardelor fizice.

b) în funcție *de perioada de valabilitate*, deosebim:

- *standarde curente* – sunt caracterizate prin faptul că au o legătură strânsă cu condițiile și particularitățile procesului de producție existent, ceea ce le face valabile numai pentru acestea*;*
- *standarde de bază* – reprezintă standardele fizice și valorice stabilite pe o perioadă îndelungată de timp (5-10 ani). Din acest motiv, ele sunt considerate standarde de perspectivă.

c) în funcție *de scopul urmărit*, standardele se clasifică în:

- *standarde ideale* – se elaborează în condiții ideale de desfășurare a procesului de producție, de aceea folosirea lor este mai mult orientativă*;*
- *standarde normale* – se determină în baza datelor privind activitatea productivă din mai multe perioade trecute, considerate normale;
- *standarde reale* – se caracterizează prin mărimi posibile de realizat în anumite condiții.

Menționăm că în reglementările contabile naționale, în special în SNC „Stocuri” și „Indicațiile metodice privind contabilitatea costurilor de producție și calculația costului produselor și serviciilor” (Indicația metodică) se prevede metoda de calculație a costului standard.

Astfel, Indicația metodică expune expres în pct. 66 că metoda de calculaţie a costului standard prevede stabilirea unor standarde (norme) în baza normelor de consum al materialelor, normativelor costurilor cu personalul etc. Aceste standarde trebuie revizuite şi ajustate periodic în funcţie de modificarea condiţiilor procesului de producţie sau de prestare a serviciilor (de exemplu, aplicarea unor tehnologii noi), precum şi a altor modificări (de exemplu, a tarifelor, a preţurilor).

Analogic și SNC „Stocuri” prevede în pct. 40 că costul standard se stabileşte în baza normelor de consum a materialelor, normativelor privind retribuirea muncii etc. Aceste norme trebuie revizuite periodic şi ajustate după caz.

SNC „Stocuri” prevede în pct. 67 că, în cadrul metodei de calculaţie a costului standard, costul stocurilor şi al altor resurse consumate la fabricaţia produselor/prestarea serviciilor se contabilizează la costul standard (normat) ca majorare a costurilor activităţilor de bază şi/sau auxiliare şi diminuare a stocurilor, majorare a amortizării, a activelor imobilizate, a datoriilor curente etc. Produsele obţinute în cursul perioadei se evaluează la costul standard (normativ) şi se contabilizează ca majorare a stocurilor şi diminuare a costurilor activităţilor de bază şi/sau auxiliare.

Pct. 68 din prezentul standard stipulează că abaterile (modificările) costurilor standard se înregistrează în mod separat şi se contabilizează astfel:

1. abaterile favorabile (costul efectiv este mai mic decât costul standard) – ca majorare a stocurilor, diminuare a datoriilor curente şi diminuare a abaterilor;
2. abaterile nefavorabile (costul efectiv este mai mare decât costul standard) – ca majorare a abaterilor şi diminuare a stocurilor, majorare a datoriilor curente etc.

Metoda de calculaţie a costului standard, în abordarea națională în scopul întocmirii situațiilor financiare, prevede și determinarea în final a costului efectiv al produselor fabricate/serviciilor prestate, care derivă din ajustarea costului standard cu abaterile (modificările) înregistrate şi se contabilizează ca:

1. majorare a abaterilor şi diminuare a stocurilor (produse finite/produse în curs de execuţie) şi/sau a cheltuielilor curente (costul vânzărilor), în cazul abaterilor favorabile;
2. majorare a stocurilor (produse finite/produse în curs de execuţie) şi/sau a cheltuielilor curente (costul vânzărilor) şi diminuare a abaterilor, în cazul abaterilor nefavorabile.

Astfel, la aplicarea metodei costului standard se vor respecta următoarele reguli:

- diferenţele de preţ faţă de costul planificat (normativ, standard) trebuie reflectate distinct în contabilitate şi incluse, după caz, în costul stocurilor, costul de producţie, cheltuielile curente etc.;
- repartizarea abaterilor asupra valorii stocurilor ieşite, asupra soldurilor stocurilor etc. se efectuează în modul stabilit în politicile contabile ale entităţii, precum și în funcție de scopul utilizării acestei informații.

4.2. Caracteristica și modul de aplicare a metodei standard-cost

Aplicarea metodei standard-cost necesită efectuarea următoarelor etape:

1. alegerea tipurilor de standarde;
2. elaborarea standardelor și calcularea costului standard;
3. calcularea și analiza abaterilor de la standarde.

1. *Alegerea tipurilor de standarde*

Tipurile de standarde influențează direct nivelul abaterilor, posibilitățile controlului acestora și măsurile ce trebuie luate în vederea înlăturării lor. Standardele alese de către entitate conțin diferite elemente ce pot să difere de la un tip de standarde la altul și care trebuie luate în calcul pentru analiza acestora.

2. Elaborarea standardelor

Dat fiind faptul că articolele de consum formează costul de producție, standardele se elaborează la nivelul unor astfel de articole, ca:

- *standarde de costuri directe de materiale;*
- *standarde de costuri cu personalul directe;*
- *standarde de costuri indirecte de producție.*

Standardele de costuri directe de materiale (CDM) se determină ca produsul dintre prețul standard de achiziție a materialelor și cantitatea standard de consum a acestora. Formula de calcul este:

$$\mathbf{CDM_{standard} = C_{st} \times P_{st}.}$$

unde:

$CDM_{standard}$ – costuri directe de materiale standarde;

C_{st} – consumul standard de materiale (norma de consum standardă);

P_{st} – prețul standard de achiziție a materialelor.

Prețul standard al materiilor prime și al materialelor directe este rezultatul estimării riguroase a prețului pe care îl va avea un anumit tip de materii prime în următoarea perioadă de gestiune. Prețurile standard stabilite vor fi utilizate în anul viitor drept bază de comparație cu prețurile efective de achiziționare a materialelor directe.

Cantitatea standard de materii prime și de materiale directe reprezintă o estimare a cantității care se prevede a fi consumată.

Standardele de costuri cu personalul directe (CPD $_{st.}$) sunt calculate prin înmulțirea numărului standard de ore de muncă directă (t_{st}) cu tariful standard pentru aceasta (T_{st}).

$$\mathbf{CPD_{st.} = t_{st} \times T_{st}.}$$

unde:

CPD $_{st.}$ – costuri cu personalul directe standarde;

t_{st} – timpul de muncă standard;

T_{st} – tariful standard pentru munca directă.

Pentru determinarea *timpului standard de muncă directă* (t_{st}) se utilizează studiile curente privind numărul de ore lucrate de muncitori și utilaje, precum și date privind productivitatea precedentă a muncii și utilajelor.

Tarifele standard pentru munca directă (T_{st}) reprezintă tarifele orare ale forței de muncă preconizate a prevala în cursul următoarei perioade de gestiune pentru fiecare funcție sau categorie de lucrători.

Standardele de costuri indirecte de producție reprezintă suma estimărilor costurilor indirecte de producție. Cel mai răspândit procedeu de elaborare a unor astfel de standarde este procedeul analitic, care presupune determinarea standardelor individuale ale costurilor indirecte de producție prin divizarea costurilor indirecte în variabile și constante:

- standardele costurilor indirecte de producție variabile se determină prin recalcularea acestora la volumul producției standard. Pentru început se determină valoarea medie a costurilor indirecte variabile unitare ca raportul dintre costurile medii indirecte variabile și cantitatea medie de producție. Apoi, valoarea medie a costurilor indirecte variabile unitare se înmulțește cu volumul de producție standard aferent perioadei de reper;
- standardele costurilor indirecte de producție constante se determină la nivelul mediu al anilor precedenți, ținându-se cont de volumul de activitate din acești ani și de cel prognozat în perioada de gestiune.

Alocarea costurilor standarde indirecte de producție se face în baza coeficienților standard de repartizare.

Coeficientul standard de repartizare a costurilor indirecte de producție variabile (CIPV) este egal cu raportul dintre totalul costurilor indirecte de producție variabile bugetate (standarde) și totalul bazei de repartizare (drept bază de repartizare poate servi numărul de mașini-ore sau om-ore de muncă directă. Dacă mașini-ore sau om-ore nu reprezintă baze de repartizare adecvate pentru costurile indirecte de producție variabile, atunci pot fi utilizate și alte baze de repartizare).

$$\textbf{Coeficientul de repartizare a CIPV} = \frac{\textbf{CIPV total}}{\textbf{Total baza de repartizare}}$$

Coeficientul standard de repartizare a costurilor indirecte de producție constante (CIPC) este egal cu raportul dintre totalul costurilor indirecte de producție constante bugetate (standarde) și totalul bazei de repartizare, de obicei, volumul fizic al producției, numărul de om-ore etc.

$$\textbf{Coeficientul de repartizare a CIPC} = \frac{\textbf{CIPC total}}{\textbf{Total baza de repartizare}}$$

3. Calcularea costului standard

Prin însumarea standardelor nominalizate mai sus se calculează costul pe producție standard. În acest scop se întocmesc *Fișele de cost standard* deschise pentru fiecare tip de produs. Un model al Fișei de cost standard este prezentat în tabelul 4.1.

Tabelul 4.1

Fișa de cost

nr. documentului *zz* ***data documentului*** *xx.xx.xx*

Denumirea produsului: *Produsul A* **Data producției** - *ZZ.ZZ.ZZ*

Centru de cost (secția)_____ **Responsabil producere** __

I. Materiale directe						
Nr. crt.	Denumirea materialului	Unitatea de măsură	Cantita-tea, unități	Preț unitar, lei	Valoare, lei	**Suma totală, lei**
1.	mecanism de extindere	set	1	620	620	**2115,2**
2.	stofă (textil)	m	9,5	130,4	1238,8	
3.	alte materiale	x	x	x	256,4	
II. Salarii directe						
	Denumirea operației	Timp, ore	Tarif, lei/oră	Salariu, lei		**Suma totală, lei**
	Prelucrare: • sectia 1 • sectia 2 • secția 3	 6 3 5	 51,5 50,4 45,5	 **309** **151,2** **227,5**		**687,7**
III.	Costuri indirecte de producție (baza de repartizare – ore de lucru): • variabile: coef. rep.= 66,5 lei/ora (66,5 lei/oră x 14 ore) • constante coef. rep.= 22,8 lei/ora (22,8 lei/oră x 14 ore)					 **931** **319,2**
	Cost total standard pe unitate de produs					**4053,1**

Exemplul 4.1.

Entitatea "XXX" utilizează un sistem contabil bazat pe costuri standard și recent a utilizat standardele aferente liniei sale de producere a produsului "X", pentru a fi în concordanță cu nivelurile curente ale costurilor. Noile standarde cuprind:

a) prețurile standard ale materiilor prime directe:
- *59,2 lei/ unitate de material "A" și*
- *62,25 lei/ unitate de material "B";*

b) cantitățile standard de materii prime directe:
- *1,5 m de material "A" și*
- *câte 1 unitate de material "B";*

c) ore standard de muncă directă:
- *0,2 ore per unitate de produs pentru secția de modelare și*
- *0,25 ore per unitate de produs pe secția de asamblare;*

d) tarife standard pentru munca directă:
- *58,00 lei/oră pentru secția de modelare și*
- *80,20 lei/oră pentru secția de asamblare;*

e) cote standard ale costurilor indirecte de producție:
- *32,00 lei per număr total de ore de muncă directă pentru costuri indirecte variabile și*
- *69,00 lei per număr total de ore de muncă directă pentru costurile indirecte fixe.*

***Se cere** de a calcula costul de producție standard unitar al produsului "X".*

Rezolvare:

Costul materiilor prime directe:		*158,05 lei*
Materialul "A" (59,2 lei x 1,5 m)	*88,8*	
Materialul "B" (69,25 lei x 1 un.)	*69,25*	
Costuri directe cu personalul		*31,65 lei*
Secția de modelare (0,20 ore x 58,00 lei)	*11,60*	
Secția de asamblare (0,25 ore x 80,20 lei)	*20,05*	
Costuri indirecte de producție:		*45,45 lei*
Variabile (32,00 x (0,2 ore + 0,25 ore)	*14,40*	
Fixe (69,00 x (0,2 ore + 0,25 ore)	*31,05*	
Total cost standard unitar al produsului "X"		*235,15 lei*

4.3. Analiza și controlul abaterilor

Următoarea etapă în aplicarea metodei standard-cost presupune analiza abaterilor de la costurile standard.

Regulile generale de analiză a abaterilor de la costurile standarde sunt următoarele:

1) abaterile se consideră:
   - favorabile (F), dacă costurile efective sunt mai mici decât costurile standarde,
   - nefavorabile (N), dacă costurile efective sunt mai mari decât costurile standarde,

2) abaterile favorabile conduc la:
   - majorarea venitului operațional,

   iar cele nefavorabile la
   - diminuarea venitului operațional;

3) abaterile:
   - controlabile pot fi imputate unor responsabili (de exemplu: secției de aprovizionări în cazul materialelor necorespunzătoare calitativ, secției tehnice – în cazul standardelor cantitative incorecte etc.),
   - necontrolabile sunt generate de factori externi (cum ar fi creșterea prețului materialelor achiziționate) și nu pot fi imputate unor persoane responsabile de apariția acestora;

4) interpretarea abaterilor are sens numai în cazul *aceluiași volum de activitate*, costurile standard vor fi ajustate la volumul activității efective.

În tabelul 4.2 este prezentată structura tipurilor de abateri după nomenclatorul de costuri.

Tabelul 4.2

Abateri de la costurile standard

directe	indirecte
costuri directe de materiale: - de cantitatea de materiale consumată; - de prețul de achiziție a materialelor	**costuri indirecte de producție variabile:** - de eficienţă/baza de repartizare - de utilizare/coeficientul de repartizare
costuri cu personalul directe: - de timp; - de tarif orar	**costuri indirecte de producție constante:** - de volum sau gradul de utilizare a capacității de producție - de utilizare (consum)

Abaterea costurilor directe de materiale efective de la cele standarde

Formula de calcul al costurilor directe de materiale standarde este:

$$\mathbf{CDM_{st.} = C_{st} \times P_{st}}$$

Costurile directe de materiale standarde pot devia de cele afective ca urmare a modificării cantității de materiale consumate (abatere de cantitate) și modificării prețului de achiziție a materialelor (abatere de preț).

Abaterea costurilor directe de materiale de la cantitate se determină în baza datelor din documentele de eliberare a materiei prime și a materialelor sau în urma inventarierii materiei prime și a materialelor neconsumate în secții, determinandu-se astfel costurile efective, care se compară cu costurile standard aferente producției efectiv fabricate. Astfel de abateri se calculează conform relației:

$$\mathbf{\Delta\ CDM_c = (C_{ef} - C_{st\ (V\ ef)}) \times P_{st},}$$

unde:

Δ CDM_c – abaterea costurilor directe de materiale de la cantitatea de materiale consumate;

C_{ef} – cantitatea totală de materiale efectiv consumată;

$C_{st\ (V\ ef\ )}$ – cantitatea standard de materiale aferentă volumului efectiv de producție;

P_{st} – prețul standard de achiziție a materialelor.

Abaterea costurilor directe de materiale de la prețul de achiziție a materialelor se poate calcula în funcție de cantitatea aprovizionată sau de materialele consumate în producție, conform relației:

$$\mathbf{\Delta\ CDM_p = (P_{ef} - P_{st}) \times C_{ef},}$$

unde:

Δ CDM p – abaterea costurilor directe de materiale de la prețul de achiziție a materialelor;

P_{ef} – prețul efectiv de achiziție a materialelor;

P_{st} – prețul standard de achiziție a materialelor;

C_{ef} – cantitatea efectiv consumată de materiale.

Abaterea totală a costurilor directe de materiale efective de la costuri directe de materiale standarde se determinată astfel:

$$\mathbf{\Delta\ CDM_t = CDM_{ef} - CDM_{st\ (Vef),}}$$

unde:

Δ CDM_t – abaterea totală a CDM;

CDM_{ef} – costuri directe de materiale totale efective;

$CDM_{st\ (Vef)}$ – costuri directe de materiale totale standarde aferente volumului efectiv de producție.

Exemplul 4.2.

O unitate de produs "X" are un cost standard de 5 kg de material "A" la un preț de 30 lei/ kg. Prin urmare, costul standard al materialelor directe pe unitate de produs va fi de 150 lei (30 x 5 kg).

Într-o lună s-au fabricat 2.000 de unități de produs "X". Pentru aceasta au fost consumate 10.400 kg de material "A", care costă 336 000 lei.

***Se cere** de a calcula abaterea totală a costurilor directe de materiale, abaterea sub influența cantității de materiale consumate și sub influența prețului de achiziție a materialului.*

Rezolvare:

Abaterea totală a costurilor directe de materiale constituie:

$$\Delta CDM = CDM_{ef} - CDM_{st\ (vef)} = 336\ 000 - 2000 \times 150 = 36\ 000 \text{ lei (NF)},$$

este o variație nefavorabilă, deoarece costurile reale au fost mai mari decât cele standarde.

Calculăm influența:

a) *consumului de materiale la abaterea costurilor directe de materiale:*

$$\Delta CDM_c = (C_{ef} - C_{st}\ (v_{ef})) \times P_{st} = (10400 - (2000 \times 5) \times 30 = 12\ 000 \text{ lei (NF)},$$

variația este nefavorabilă, deoarece au fost consumate mai multe materiale decât cele prevăzute în costul standard;

b) *prețului de achiziție asupra costurilor directe de materiale:*

$$\Delta CDM_p = (P_{ef} - P_{st}) \times C_{ef} = (336\ 000/10400 - 30) \times 10400 = 24\ 000 \text{ lei (NF)},$$

variația este nefavorabilă, cauzată de achiziția materialelor la un preț efectiv mai mare decât cel stabilit ca standard.

Verificare: 12 000 + 24 000 = 36 000 (lei)

În tabelul 4.3 sunt prezentate cauzele posibile ale abaterii costurilor directe de materiale sub influența modificării cantității de materiale consumate și a prețurilor de achiziții ale acestora .

Tabelul 4.3

Cauze ale abaterii prețurilor materialelor și ale cantității de materiale consumate

Cauzele abaterii cantității de materiale consumate	Cauzele abaterii prețurilor de achiziție a materialelor
1	2
▪ Utilizarea eficientă/ineficientă a materialelor; ▪ Calificarea muncitorilor; ▪ Calitatea materialului; ▪ Modificări în procesul de producție; ▪ Standarde incorecte stabilite; ▪ Pierderi nejustificate etc.	▪ Inflație / Reduceri neașteptate; ▪ Achiziții rapide în scopul satisfacerii unei comenzi urgente; ▪ Achziții ineficiente; ▪ Pierderea discontului; ▪ Standarde incorecte stabilite etc.

Abaterea costurilor cu personalul directe efective de la cele standarde

Abaterile calculate pentru munca directă includ:

- abaterile din utilizarea timpului de lucru standard, denumite *abateri de eficiență,* și
- abaterile de la tariful de retribuire standard, denumite *abateri de calitate*.

Acestea se calculează conform următoarelor relații:

Abaterea costurilor cu personalul directe de la timpul de lucru standard:

$$\Delta CPD_t = (t_{ef} - t_{st\ (V\ ef)}) \times T_{st},$$

unde:

ΔCPD_t – abaterea costurilor cu personalul directe de la timpul lucrat (eficiență);

t_{ef} – timpul total efectiv lucrat;

$t_{st\ (V\ ef)}$ – timpul standard aferent volumului efectiv de producție**;**

T_{st} – tarif standard de retribuire a muncii.

Abaterea costurilor cu personalul directe de la tariful stabilit standard se determină prin relația:

$$\Delta CPD_T = (T_{ef} - T_{st}) \times t_{ef},$$

unde:

ΔCPD_T – abaterea costurilor cu personalul directe de la tarif (calitate);

T_{ef} – tariful efectiv de retribuire a muncii;

T_{st} – tariful standard de retribuire a muncii;

t_{ef} – timpul efectiv de muncă total.

Abaterea totală a costurilor cu personalul directe efective de la costurile cu personalul directe standarde se determină astfel:

$$\Delta CPD_{total} = CPD_{ef} - CPD_{st\ (V\ ef)},$$

unde:

ΔCPD_{total} – abaterea totală a costurilor cu personalul directe;
CPD_{ef} – costuri cu personalul directe efective;
$CPD_{st\ (V\ ef)}$ – costuri cu personalul directe standarde aferente volumului efectiv de producție.

Exemplul 4.3.

Costurile standard cu personalul directe la fabricarea unui produs "X" constituie: 1,5 ore x 80 lei pe ora de muncă directe = 120 lei pe unitate. În timpul lunii au fost fabricate 2 000 de unități de produs "X". Pentru aceasta au fost utilizate 2 730 de ore, cu un cost direct al forței de muncă de 237 000 lei.

***Se cere** de a analiza abaterea costurilor cu personalul directe.*

Rezolvare:

Calculăm abaterea totală a costurilor cu personalul directe față de costurile standarde:

$$\Delta CPD_{total} = CPD_{ef} - CPD_{st\ (vef)} = 237\ 000 - 2000 \times 120 = 3\ 000 \text{ lei (F)},$$

s-a obținut o economie în mărime de 3 000 lei, abaterea fiind favorabilă.

Determinăm influența modificării:

a) *numărului de ore lucrate pentru fabricarea produsului asupra abaterii costurilor cu personalul directe:*

$$\Delta CPD_{t} = (t_{ef} - t_{st\ (vef)}) \times T_{st} = (2\ 730 - 2000 \times 1{,}5) \times 80 = 21\ 600 \text{ lei (F)},$$

ca urmare a reducerii numărului de ore lucrate efectiv față de cele stabilite ca standarde s-a obținut o reducere a costurilor cu personalul directe în sumă de 21 600 lei;

b) *tarifului orar asupra costurilor cu personalul directe:*

$$\Delta CPD_{T} = (T_{ef} - T_{st}) \times t_{ef} = [(237\ 000/2\ 730) - 80)] \times 2\ 730 = 18\ 600 \text{ lei (NF)},$$

creșterea tarifului orar efectiv față de cel stabilit ca normă a cauzat supraconsumul de muncă cu 18 600 lei

Verificare: - 21600 + 18 600 = 237 000 – 240 000

- 3 000 = - 3 000 (lei)

În tabelul 4.4 sunt prezentate cauzele posibile de modificare a manoperei și a tarifului orar.

Tabelul 4.4

Cauzele abaterii tarifului orar și ale productivității muncii (manoperei)

Cauzele abaterii productivității muncii (manoperei)	Cauzele abaterii tarifului orar
1	2
• lipsa de materii prime și materiale; • lucrări neprevăzute de procesul tehnologic; • defectarea utilajului; • staționări; • efectul unei noi scheme de stimulare; • calitatea defectuoasă a materialelor; • stabilirea incorectă a standardelor; • necorespunderea calificării muncitorilor condițiilor cerute etc.	• modificarea tarifului orar; • plăți pentru operațiunile neprevăzute de procesul tehnologic; • necorespunderea calificării muncitorilor condițiilor cerute etc. • stabilirea incorectă a standardelor etc.

Abaterea costurilor indirecte de producție efective de la cele standarde

Costurile indirecte de producție (CIP) standarde se determină conform relației:

$CIP_{st.}$ = Coeficientul de repartizare a CIP standarde x Baza de repartizare standardă a costurilor indirecte de producție.

La rândul lor, costurile indirecte de producție se divizează în cele variabile și constante, de aceea abaterile costurilor indirecte de producție totale efective de la cele standarde se divizează în abaterea costurilor indirecte de producție constante și abaterea costurilor indirecte de producție variabile.

Abaterea costurile indirecte de producție constante efective de la cele standarde

Abaterea costurilor indirecte de producție constante se determină ca diferența dintre costurile indirecte de producție constante efective ($CIPC_{ef}$) și costurile indirecte de producție constante standarde, recalculate la volumul efectiv al producției fabricate ($CIPC_{st.\ (v\ ef)}$) conform relației:

$$\Delta CIPC_{totală} = CIPC_{ef.} - CIPC_{st.\ (v\ ef)}$$

Abaterea totală a costurilor indirecte de producție constante se formează sub influența a doi factori:

1) modificarea volumului de producție sau a gradului de utilizare a capacității de producție ($\Delta CIPC_c$), determinată astfel:

$$\Delta CIPC_c = \left(\begin{array}{c}\text{Baza de}\\ \text{repartizare}\\ \text{efectivă a}\\ \text{CIPC}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Baza de repartizare}\\ \text{standardă a CIPC,}\\ \text{recalculată la}\\ \text{volumul efectiv}\end{array} \right) \times \begin{array}{c}\text{Cota}\\ \text{standard de}\\ \text{repartizare a}\\ \text{CIPC}\end{array}$$

Printre cauzele posibile de apariție a acestei abateri putem menționa:

a) lipsa energiei electrice;
b) modificările în programul de lucru;
c) lipsa comenzilor;
d) eficiența redusă a utilajelor etc.

2) modificarea costurilor indirecte de producție constante după utilizare ($\Delta CIPC_{ut.}$), determinată conform relației:

$$\Delta CIPC_{ut.} = \left(\begin{array}{c}\text{Cota efectivă}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPC}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Cota standard}\\ \text{de repartizare a}\\ \text{CIPC}\end{array} \right) \times \begin{array}{c}\text{Baza de}\\ \text{repartizare}\\ \text{efectivă a CIPC}\end{array}$$

Cauzele posibile de apariție a acestei abateri pot fi:

a) creșterea generală a prețurilor;
b) modificarea normelor de producție;
c) controlul și supravegherea ineficientă a procesului de producție etc.

<u>Abaterea costurilor indirecte de producție variabile efective de la cele standarde</u>

Abaterea totală a costurilor indirecte de producție variabile (CIPV) se determină ca diferența dintre costurile indirecte de producție variabile efective ($CIPV_{ef.}$) și costurile indirecte de producție variabile standarde, recalculate la volumul efectiv al producției fabricate ($CIPV_{st.(vef)}$):

$$\Delta CIPV_{total} = CIPV_{ef.} - CIPV_{st.\,(vef)}$$

Abaterea totală a costurilor indirecte de producție variabile depinde de:

1) *modificarea costurilor indirecte de producție după eficiență* (ΔCIPV eficiență), calculată astfel:

$$\begin{array}{c}\Delta CIPV\\ \text{după}\\ \text{eficiență}\end{array} = \left(\begin{array}{c}\text{Baza de}\\ \text{repartizare}\\ \text{efectivă a}\\ \text{CIPV}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Baza de repartizare}\\ \text{standardă a CIPV,}\\ \text{recalculată la}\\ \text{volumul efectiv}\end{array} \right) \times \begin{array}{c}\text{Cota standard}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPV}\end{array}$$

2) *modificarea costurilor indirecte de producție variabile după utilizare* (ΔCIPV utilizare)*:*

∆CIPV după utilizare	**= (**	**Cota efectivă de repartizare a CIPV**	**–**	**Cota standard de repartizare a CIPV**	**) x**	**Baza efectivă de repartizare a CIPV**

Exemplu 4.4.

*Firma produce produse omogene**.** Mai jos este prezentată informația aferentă costurilor suportate într-o lună.*

Costuri indirecte de producție efective, lei	*16 800*
inclusiv:	
- *costuri indirecte de producție variabile, lei*	*6 200*
- *costuri indirecte de producție constante, lei*	*10 600*
Volumul producției efectiv, unități	*3 800*
Numărul de om-ore efectiv lucrate, om-ore	*3 900*
Cota standard de repartizare a costurilor indirecte de producție totale, lei	*4,50*
Cota standard de repartizare a costurilor indirecte de producție variabile, lei/om-ore	*1,50*
Cotă standard de repartizare a costurilor indirecte de producție constante, lei/om-ore	*3,00*
Timpul standard pentru fabricarea unei unități de produse, om-ore	*1*

***Se cere** de a calcula abaterea costurilor indirecte de producție constante și variabile*

Rezolvare:

1. ***Abaterea costurilor indirecte de producție constante* din *cauza:***

1.1. modificării volumului de producție sau a gradului de utilizare a capacității de producție:

$\Delta CIPC_c$ = (	**Baza de repartizare efectivă a CIPC**	**–**	**Baza de repartizare standardă a CIPC, recalculată la volumul efectiv**	**) x**	**Cota standard de repartizare a CIPC**	

= [Numărul de om–ore efectiv lucrate – (Volumul efectiv de producție x Numărul de om-ore standarde unitare)] x Cota standard de repartizare a CIPC

= [3 900 – (3 800 x 1)] x 3 = ***300 lei (NF)***

1.2. modificării costurilor indirecte de producție constante după utilizare:

$$\Delta \text{CIPC}_{ut.} = \left(\begin{array}{c}\text{Cota efectivă}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPC}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Cota standard}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPC}\end{array}\right) \times \begin{array}{c}\text{Baza de}\\ \text{repartizare}\\ \text{efectivă a CIPC}\end{array}$$

= CIPC efective – Cota standard de repartizare a CIPC x Numărul de om-ore efectiv lucrate = 10 600 lei – (3 900 x 3) =10 600 – 11 700 = ***1 100 lei (F)***

1.3. Abaterea totală a costurilor indirecte de producție constante =

Δ CIPC $_{\text{după utilizare}}$ + Δ CIPC $_{\text{după volum sau gradul de utilizare a capacității de producție}}$ =

1100 F + 300 NF = ***800 lei (F),***

sau

ΔCIPC = CIPC $_{ef}$ – CIPC $_{st\,(vef)}$ *= 10 600 – (3800 x 3) =* ***800 lei (F)***

2. Abaterea costurilor indirecte de producție variabile:

2.1. după eficiență:

$$\Delta\textbf{CIPV}_{\textbf{eficiență}} = \left(\begin{array}{c}\text{Baza de}\\ \text{repartizare}\\ \text{efectivă a}\\ \text{CIPV}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Baza de repartizare}\\ \text{standard a CIPV,}\\ \text{recalculată la}\\ \text{volumul efectiv}\end{array}\right) \times \begin{array}{c}\text{Cota standard}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPV}\end{array}$$

= [(Numărul de om-ore efectiv lucrate – (Volumul producției efective x Numărul de om-ore standard pe unitate)] x Cotă standard de repartizare a CIPV = [3 900 – (3 800 x 1)] x 1,50 = ***150 lei (NF)***

2.2. după utilizare:

$$\Delta\textbf{CIPV}_{\textbf{utilizare}} = \left(\begin{array}{c}\text{Cota efectivă}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPV}\end{array} - \begin{array}{c}\text{Cota standard}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPV}\end{array}\right) \times \begin{array}{c}\text{Baza efectivă}\\ \text{de repartizare}\\ \text{a CIPV}\end{array}$$

= $CIPV_{efective}$ – (Numărul de om-ore efective x Cota standard de repartizare a CIP variabile) = 6 200 – (3 900 x 1,50) = 6 200 – 5 850 = ***350 lei (NF)***

2.3. Abaterea totală a CIPV = ΔCIPV $_{utilizare}$ + ΔCIPV $_{eficiență}$ *= 150 (NF) + 350 (NF) = 500 lei (NF)*

sau

ΔCIPV total = CIPV $_{ef}$ – CIPV $_{st\,(vef)}$ *= 6200 – 3800 x 1,5 = 500 lei (NF)*

3. Determinăm abaterea totală a costurilor indirecte de producție:

ΔCIPt =ΔCIPC + ΔCIPV *= 800 lei (F) + 500 lei (NF) = 300 lei (F)*

Din calculele efectuate rezultă că valoarea costurilor indirecte de producție în total s-a diminuat cu 300 lei, ceea ce constituie o abatere favorabilă. Economia

dată a fost cauzată de reducerea costurilor indirecte de producție constante cu 800 lei, în condițiile creșterii costurilor indirecte de producție variabile cu 500 lei.

O analiză mai detaliată a costurilor indirecte de producție permite să constatăm că, ca urmare a utilizării mai eficiente a costurilor indirecte de producție constante, costurile indirecte s-au redus cu 1100 lei. Totodată, din cauza creșterii costurilor indirecte de producție constante cu 300 lei, ca urmare a utilizării ineficiente a gradului de utilizare a capacității de producție, precum și din cauza utilizării ineficiente a costurilor indirecte de producție variabile, ceea ce a condus la un supraconsum de CIPV cu 500 lei, costurile indirecte de producție în total au crescut cu 800 lei.

În vederea reducerii costurilor indirecte de producție, pe viitor se recomandă de a efectua un control mai riguros aferent utilizării mai eficiente a acestora.

Bibliografie:

1. Charles T.Horngren, Srikant M.Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI -a. București: ARC, 2006, p.241-280.
2. *Contabilitatea managerială*: Ghid practico-didactic / Colectiv de autori: coordonator A. Nederița. Chișinău: ACAP, 2000. 264 p.
3. *Managementul performanțelor*. Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.
4. Needles, B.E., Anderson, H.R., Caldwell, J.C. *Principiile de bază ale contabilităţii*. Ediţia a V-a. Chişinău: ARC, 2000. 1240 p.
5. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată*: Note de curs. Iași: PIM, 2023.
6. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată: aplicații și evaluări*: Ghid metodico-didactic. Iași: PIM, 2023.
7. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 1071 с.

Întrebări de autoevaluare:

1. În ce constă esența metodei standard-cost și care sunt etapele de aplicare a acesteia?
2. Ce tipuri de standarde cunoașteți?
3. Ce tipuri de abateri cunoașteți?
4. Care sunt factorii ce influențează asupra abaterii costurilor directe de materiale efective de la cele standarde?
5. Enumerați cauzele modificării cantității de materiale consumate și a prețurilor de achiziție a acestora.
6. Care sunt factorii ce influențează asupra abaterii costurilor cu personalul directe efective de la cele standarde?

7. Identificați cauzele abaterii tarifului orar și a manoperei.
8. Ce reprezintă o abatere favorabilă în cazul costurilor cu personalul directe?
9. Cum se calculează costurile indirecte de producție standarde?
10. Ce factori influențează asupra abaterii costurilor indirecte de producție constante efective de la cele standarde?

Teste:

1. Metoda standard-cost este metoda:
    a) ce aplică standarde stabilite de entitate, care sunt revizuite sistematic;
    b) unde toate costurile sunt gestionate ca costuri directe;
    c) în care purtătorii de costuri sunt gestionați pe tipuri de activități.
2. În funcție de modul de exprimare, deosebim standarde:
    a) fizice și valorice;
    b) curente și de bază;
    c) ideale, normale și reale.
3. Standardele curente sunt cele care:
    a) au o legătură strânsă cu condițiile și particularitățile procesului de producție existent;
    b) se determină în baza datelor privind desfășurarea procesului de producție în condiții normale;
    c) se elaborează în condiții ideale de desfășurare a procesului de producție.
4. Standardele normale sunt cele care:
    a) au o legătură strânsă cu condițiile și particularitățile procesului de producție existent;
    b) se determină în baza datelor privind desfășurarea procesului de producție în condiții normale;
    c) se elaborează în condiții ideale de desfășurare a procesului de producție.
5. Găsiți răspunsul **fals** aferent clasificării standardelor în funcție de scopul urmărit:
    a) standarde ideale;
    b) standarde normale;
    c) standarde valorice;
    d) standarde reale.
6. Standardele de costuri de materiale se determină ca produsul dintre:
    a) cantitatea de materiale efectiv consumată în procesul de producție și prețul efectiv de achiziție a materialelor;

b) cantitatea standard de materiale consumate și prețul standard de achiziție a materialelor;
c) cantitatea standard de materiale consumate și prețul efectiv de achiziție a materialelor.

7. O entitate produce cutii din metal pentru bere și sucuri. Pentru fabricarea cutiilor a fost stabilit următorul standard al costurilor directe salariale: 0,3 ore/cutie x 3 lei/oră. Costul efectiv pentru fabricarea a 50 000 de cutii constituie pentru costurile directe salariale 46 000 lei (13 000 ore). Abaterea totală aferentă costurilor directe cu personalul reprezintă:
   a) 1000 lei (F);
   b) 1560 lei (F);
   c) 5000 lei (NF);
   d) 3600 lei (NF).
8. Entitatea aplică metoda de calculație standard-cost. În procesul de producție a construcțiilor de termopan s-au stabilit următoarele standarde: costurile directe de materiale 0,63 m/un. x 35,56 lei/m. Costul materialelor pentru fabricarea a 35 de unități constituie 800 lei, prețul efectiv al materialului constituie 37,56 lei/m. Abaterea totală a costurilor directe de materiale constituie:
   a) 42,6 lei (NF);
   b) 26,67 lei (F):
   c) 15,90 lei (NF).
9. Cauza posibilă a abaterii manoperei în cadrul controlului abaterii costurilor cu personalul directe este:
   a) inflația/reduceri neașteptate;
   b) lipsa de materii prime;
   c) plăți pentru operațiuni neprevăzute de procesul tehnologic.
10. Se cunosc următoarele date: cota standard a costurilor indirecte de producție variabile este de 1,5 lei, cota efectivă a costurilor indirecte de producție variabile este de 2 lei. Numărul de ore de lucru pentru fabricarea produsului este de 1,3 ore, efectiv au fost lucrate 4010 ore. Volumul efectiv de produse constituie 3000 unități, iar costurile indirecte de producție variabile efective constituie 6150 lei. Abaterea totală a costurilor indirecte de producție variabile constituie:
    a) 300 lei (NF);
    b) 165 lei (NF);
    c) 135 lei (NF).

Unitatea de conținut 5.

Analiza corelației „cost-volum-profit” (CVP) și factorii limită în luarea deciziilor manageriale

5.1. Caracteristica și delimitarea costurilor și cheltuielilor în fundamentarea deciziilor manageriale
5.2. Esența analizei „cost-volum-profit” în fundamentarea deciziilor manageriale
5.3. Determinarea pragului rentabilității
5.4. Determinarea altor indicatori specifici metodei „cost-volum-profit”
5.5. Performanțele gestionării factorilor limită în luarea deciziilor manageriale

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- identificați costurile și cheltuielile care stau la baza fundamentării deciziilor manageriale;
- cunoașteți esența analizei „cost-volum-profit” în fundamentarea deciziilor manageriale;
- să identificați metodele de calculare a pragului rentabilității (punctului critic);
- să calculați un șir de indicatori specifici metodei „cost-volum-profit”;
- să determinați performanțele entității în condițiile gestionării unor factori limitatori.

5.1. Caracteristica și delimitarea costurilor și cheltuielilor în fundamentarea deciziilor manageriale

În scopul luării deciziilor manageriale este necesar de a deosebi următoarele tipuri de costuri și cheltuieli:

- relevante și irelevante,
- marginale și diferențiale,
- efective și eventuale,
- variabile și constante (fixe).

Costuri și cheltuieli relevante reprezintă acele costuri și cheltuieli anticipate, care pot fi modificate ca urmare a luării deciziilor, iar *costurile și cheltuieli irelevante* reprezintă costuri și cheltuieli, care nu depind de luarea deciziilor.

Costuri și cheltuieli diferențiale reprezintă costurile și cheltuielile suplimentare, apărute în rezultatul fabricării sau vânzării grupei de unități de producție suplimentare. Costurile și cheltuielile diferențiale reprezintă diferența dintre costurile și cheltuielile dintre cele două opțiuni analizate.

!!! ***Regula luării deciziilor în baza datelor costurilor diferențiale este următoarea: dacă veniturile suplimentare depășesc costurile suplimentare, atunci decizia trebuie să fie luată, în caz contrar – decizia este omisă*.**

Costuri și cheltuieli marginale – deosebirea de bază dintre costurile și cheltuielile marginale și cele diferențiale constă în aceea că costurile și cheltuielile marginale reprezintă costuri și cheltuieli suplimentare pentru o unitate de producție, iar cele diferențiale, fiind de asemenea costuri și cheltuieli suplimentare, reprezintă rezultatul măririi volumului de producție a întregii grupe de unități de produse.

Costuri și cheltuieli reale (efective) sunt acelea care necesită plata numerarului sau consumarea altor active. Aceste costuri și cheltuieli se reflectă în registrele contabile pe măsura apariției lor.

Costuri și cheltuieli posibile sau eventuale (pierderi) reprezintă avantajul care se ia în considerare când alegerea unei direcții de activitate necesită refuzul de la deciziile alternative. Costurile și cheltuielile posibile (eventuale) nu se reflectă în registrele contabile și se iau în considerare numai în cazul utilizării resurselor limitate.

Costuri și cheltuieli variabile reprezintă costurile și cheltuielile care se modifică direct proporțional cu modificarea volumului activității.

Relația direct proporțională dintre o oarecare activitate și costurile și cheltuielile aferente acestei activități are o particularitate importantă: costurile și cheltuielile variabile pentru o unitate rămân constante în zona relevantă.

Zona relevantă reprezintă perioada activității în care modelul comportării costurilor și cheltuielilor sunt autentice, adică neschimbate.

Costuri și cheltuieli constante reprezintă costurile și cheltuielile care nu se modifică la modificarea volumului de producție în zona relevantă (descrierea acestor costuri și cheltuieli a se vedea în Unitatea de conținut 2).

5.2. Esența analizei „cost-volum-profit” în fundamentarea deciziilor manageriale

Analiza corelației dintre cost, volum și profit reprezintă un instrument puternic de gestiune, care permite managerilor să ia repede și ușor decizii argumentate privind planificarea și să efectueze, din punct de vedere economic, controlul comportamentului costurilor și cheltuielilor în cursul unei perioade de timp.

Esența analizei corelației „cost-volum-profit” constă în stabilirea faptului cum modificările în volumul vânzărilor influențează asupra modificărilor în costuri, cheltuieli și profit. Modelele manageriale, bazate pe studierea acestei corelații, uneori sunt tratate mai îngust ca ***analiza pragului rentabilității.***

La utilizarea acestei metode, trebuie să se ia în considerare următoarele ipoteze (premise) pe care se bazează analiza „cost-volum-profit” (CVP):

- Toate costurile și cheltuielile curente pot fi considerate fixe sau variabile.
- Comportamentul costurilor și veniturilor totale este definit în zona de relevanță.
- Costurile și cheltuielile constante curente nu se modifică odată cu schimbările în volumul de producție.
- Costurile și cheltuielile variabile, în zona de relevanță, sunt direct proporționale cu volumul de producție.
- Costurile și cheltuielile variabile pe unitate de produs sunt constante.
- Prețul de vânzare pe unitate de produs nu se modifică.
- Prețurile pentru materialele și serviciile utilizate în producție nu se modifică.
- Productivitatea muncii nu se schimbă.
- Nu există schimbări structurale.
- Volumul producției este singurul factor care influențează modificările în costurile și veniturile întreprinderii.
- Volumul vânzărilor este egal cu volumul producției (adică nu există nicio modificare a nivelului stocurilor în perioada analizată).
- Sortimentul produselor la entitate este neschimbat. Costurile variabile și prețul de vânzare pe unitate de produs utilizat în analiză reprezintă o medie ponderată a costului diverselor unități de producție și a prețurilor bunurilor și serviciilor corespunzătoare.
- Afacerea este dinamică.

5.3. Determinarea pragului rentabilității

Prin pragul rentabilității (punctul critic) se înțelege volumul din vânzări, la care entitatea nu are nici pierderi, nici profit. În punctul critic, volumul din vânzări este egal cu suma totală a costurilor și cheltuielilor curente, iar profitul operațional este egal cu zero.

Scopul analizei pragului rentabilității constă în alegerea unui asemenea volum al vânzărilor, care va asigura entității un rezultat financiar operațional nul.

Metode de calcul al pragului rentabilității

Analiza și metodele de calcul al pragului rentabilității diferă în condițiile fabricării și comercializării unui singur sau a câtorva tipuri de produse.

Astfel, pentru calculul și analiza pragului rentabilității *în condițiile fabricării și comercializării unui singur tip de produse* se utilizează metodele: ecuației, reprezentării grafice și marjei de contribuție.

Determinarea pragului rentabilității prin metoda ecuației

Metoda ecuației propune abordarea cea mai generală și este ușor de aplicat. Ea pornește de la faptul că orice rezultat financiar poate fi exprimat sub forma următoarei ecuații:

Venituri din vânzări – Costuri și cheltuieli curente variabile – Costuri și cheltuieli constante = Rezultat financiar

În pragul rentabilității rezultatul financiar este, prin definiție, zero. Dezvăluind ecuația precedentă și egalând rezultatul financiar cu zero vom obține:

$$\text{Venituri din vânzări} - \text{Costuri și cheltuieli variabile curente} - \text{Costuri și cheltuieli curente constante} = 0$$

sau

$$\text{Preț unitar} \times \text{Cantitatea unităților vândute} - \left(\text{Costuri și cheltuieli curente variabile unitare} \times \text{Cantitatea unităților vândute}\right) = \text{Costuri și cheltuieli curente constante}$$

Ținând cont de această ecuație poate fi determinat pragul rentabilității în unități de produse astfel:

$$\text{Pragul rentabilității (în unități)} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante}}{\text{Preț unitar} - \text{Costuri și cheltuieli curente variabile unitare}}$$

Exemplul 5.1.

O entitate produce și comercializează un singur produs. Se cere de a determina volumul produselor care trebuie vândute pentru a atinge pragul rentabilității în condițiile în care prețul de vânzare este planificat la nivel de 250 lei/unitate, costurile și cheltuielile curente variabile unitare – 150 lei/unitate, iar costurile și cheltuielile curente constante totale – 4 000 lei.

Pornind de la ultima ecuație și notând prin "X" cantitatea de produse care trebuie vândute pentru a atinge pragul rentabilității, obținem și rezolvăm următoarea ecuație:

$$250\,x - 150\,x - 4\,000 = 0$$
$$100\,x = 4\,000$$
$$x = 40 \text{ unit.}$$

Astfel, pragul rentabilității va fi atins în cazul vânzării a 40 unități de produse.

Determinarea pragului rentabilității prin metoda grafică

Esența metodei reprezentării grafice a pragului rentabilității constă în determinarea grafică a pragului rentabilității, în care volumul vânzărilor este egal cu suma costurilor și cheltuielilor curente ale entității, iar profitul operațional este egal cu zero. Calculul și analiza pragului rentabilității pot fi efectuate cu ajutorul graficului corelației „volum-costuri, cheltuieli curente" (fig.5.1).

Graficul corelației „volum - costuri, cheltuieli curente" constă din două linii – linia care descrie comportamentul sumei totale a costurilor și cheltuielilor curente *și* linia care reflectă comportamentul veniturilor din vânzarea produselor (mărfurilor, serviciilor prestate). Pe axa absciselor se reflectă volumul vânzărilor în unități naturale, iar pe axa ordonatelor – costurile, cheltuielile curente (cu divizarea acestora în constante și variabile) și veniturile. Punctul de intersecție a dreptei costurilor și cheltuielilor curente totale cu dreapta veniturilor din vânzări reprezintă pragul rentabilității (punctul critic).

Exemplul 5.2.

Fie că firma planifică fabricarea și comercializarea unui singur tip de produs, timp de un trimestru, în volum de 12 000 unități, pe care îl va vinde la un preț de 190 lei. Costurile și cheltuielile curente variabile unitare vor constitui 110 lei, iar costurile și cheltuielile curente constante totale în perioada planificată sunt planificate în mărime de 400 000 lei.

***Se cere** de a calcula pragul rentabilității prin metoda grafică.*

Rezolvare:

În figura 5.1 este prezentat graficul dependenței volumului de vânzări de costurile și cheltuielile curente aferente fabricării produsului dat. Din datele prezentate în figura 5.1 se observă că în cazul în care volumul vânzărilor este

egal cu zero, costurile și cheltuielile curente totale sunt egale cu mărimea costurilor și cheltuielilor curente constante, adică cu 400 000 lei. Grafic, comportarea costurilor și cheltuielilor curente constante este prezentată prin dreapta AB, care trece prin punctul cu coordonatele (0; 400 000), paralel cu axa absciselor.

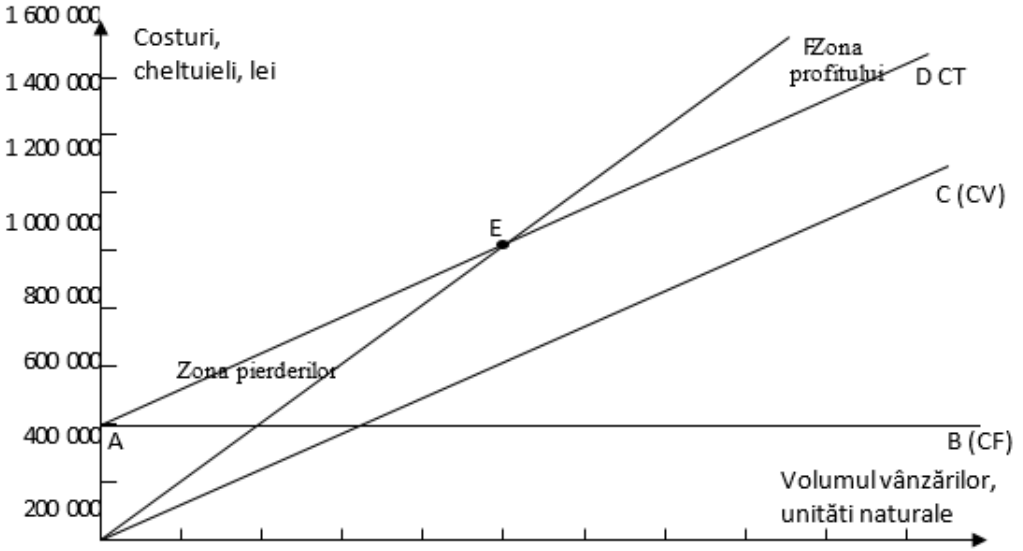


Fig.5.1. Graficul dependenței „volum – costuri, cheltuieli curente"

Costurile și cheltuielile curente variabile la volumul vânzărilor egal cu zero sunt nule. Când vânzările ating un anumit volum, de exemplu 7 000 unități, atunci costurile și cheltuielile curente variabile pentru acest volum alcătuiesc 770 000 lei (7 000 unități x 110 lei). Dreapta costurilor și cheltuielilor curente variabile OC este trasată din punctul O spre punctul cu coordonatele (7 000; 770 000).

Costurile și cheltuielile curente totale pentru volumul 9 000 unități sunt egale cu 1 170 000 lei [400 000 lei (costuri și cheltuieli curente constante) + 770 000 lei (costuri și cheltuieli curente variabile)]. Dreapta AD, care este paralelă cu dreapta OC și trece prin punctele cu coordonatele (0; 400 000) și (7000; 1 170 000), caracterizează comportamentul costurilor și cheltuielilor curente totale.

Dreapta venitului din vânzări OF este trasată din punctul O spre punctul cu coordonatele (7 000; 1 710 000), unde 1 330 000 lei reprezintă venitul din

vânzări, calculat prin înmulțirea a 7 000 unități cu 190 lei – prețul de vânzare al unei unități de producție.

Punctul de intersecție a dreptei venitului din vânzări cu dreapta costurilor și cheltuielilor curente totale, adică punctul cu coordonatele (5 000; 950 000), reprezintă punctul critic sau pragul rentabilității.

În așa fel, pentru acoperirea tuturor costurilor și cheltuielilor curente este necesar ca firma să vândă 5 000 unități de produse și să obțină un venit din vânzări în valoare de 950 000 lei. În acest punct, venitul din vânzări (950 000 lei) este egal cu suma costurilor și cheltuielilor curente totale [400 000 lei + (5 000 unități x 110 lei)].

Din figura 5.1 se observă că intervalul de la 0 la 5 000 unități de produse vândute reprezintă zona pierderilor, la vânzarea a 5 000 unități firma nu are nici pierderi, nici profit. Fiecare unitate de produs vândut peste 5 000 unități va aduce firmei profit.

Determinarea pragului rentabilității prin metoda marjei de contribuție

Marja de contribuție reprezintă rezultatul obținut din vânzarea produselor (mărfurilor, serviciilor prestate) după restituirea tuturor costurilor și cheltuielilor curente variabile. Marja de contribuție include profitul operațional, costurile și cheltuielile curente constante. Formula de calcul al marjei de contribuție este:

$$\textbf{Marja de contribuție} = \textbf{Venituri din vânzări} - \textbf{Costuri și cheltuieli curente variabile}$$

În cazul în care mărimea marjei de contribuție este mai mare decât costurile și cheltuielile curente constante, entitatea va genera profit operațional, iar dacă costurile și cheltuielile curente constante depășesc mărimea marjei de contribuție, entitatea va înregistra pierderi.

$$\textbf{Marja de contribuție} - \textbf{Costuri și cheltuieli curente constante} = \textbf{Profit operațional}$$

În pragul rentabilității marja de contribuție acoperă cu exactitate costurile și cheltuielile curente constante și profitul operațional este egal cu zero. Reieșind din această afirmație, formula de mai sus poate fi transformată în felul următor:

$$\textbf{Marja de contribuție pe o unitate de produs} \times \textbf{Volumul vânzărilor (în unități naturale)} = \textbf{Costuri și cheltuieli curente constante}$$

De aici, determinăm mărimea pragului rentabilității în unități naturale astfel:

$$\textbf{Pragul rentabilității (în unități naturale)} = \frac{\textbf{Costuri și cheltuieli curente constante}}{\textbf{Marja de contribuție pe o unitate de produs}}$$

Pragul rentabilității, în unități valorice, se determină conform formulei:

$$\textbf{Pragul rentabilității (în unități valorice)} = \frac{\textbf{Costuri și cheltuieli curente constante}}{\textbf{Rata marjei de contribuție}}$$

unde:

$$\textbf{Rata marjei de contribuție} = \frac{\textbf{Marja de contribuție}}{\textbf{Venituri din vânzări}} \textbf{ x 100}$$

Rata marjei de contribuție se exprimă în procente și reflectă cota marjei de contribuție în volumul total al vânzărilor.

Exemplul 5.3.

În baza datelor din exemplul 5.2 vom efectua calculele respective și vom interpreta rezultatele obținute.

1. *Calculăm marja de contribuție pe unitate de produs:*

$$\textit{Marja de contribuție} = 190 - 110 = 80 \textit{ lei,}$$

ceea ce semnifică că în urma comercializării unei unități de produs prețul de vânzare va depăși costurile și cheltuielile curente variabile aferente acestui produs cu 80 lei.

Pragul rentabilității în unități naturale se determină astfel:

$$\textit{Pragul rentabilității (în unități naturale)} = \frac{400\,000}{80} = 5\,000 \textit{ unități.}$$

Pentru a determina pragul rentabilității în lei, este necesar de a calcula rata marjei de contribuție:

$$\textit{Rata marjei de contribuție} = \frac{80 \times 100}{190} = 42{,}10526\ \%$$

Nivelul ratei marjei de contribuție semnifică că la un leu venituri din vânzări firma va înregistra un rezultat obținut din vânzarea produsului, după restituirea tuturor costurilor și cheltuielilor curente variabile, în mărime de 42,10526 bani. Deci, pragul rentabilității în lei, va fi:

$$\textit{Pragul rentabilității (în lei)} = \frac{400\,000}{0{,}4210526} = 950\,000 \textit{ lei.}$$

Astfel, firma, vânzând 5 000 unități și obținând un venit din vânzări de 950 000 lei, va putea să-și recupereze toate costurile și cheltuielile curente [atât cele variabile în sumă de 550 000 lei (5 000 x 110), cât și cele constante în sumă de 400 000 lei], înregistrând un rezultat financiar nul. Fiecare următoare unitate de produs vândută va aduce firmei un profit egal cu mărimea marjei de contribuție, adică egal cu 80 lei (190 – 110).

Calculul pragului rentabilității în condițiile fabricării și vânzării diferitor tipuri de produse omogene

Entitățile care produc și vând diferite tipuri **de produse omogene**, la calcularea mărimii pragului de rentabilitate utilizează *metoda bazată pe marja de contribuție medie ponderată.* Pragul rentabilității, în acest caz, se determină conform formulei:

$$\text{Pragul rentabilității} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante}}{\text{Marja de contribuție medie ponderată}},$$

unde marja de contribuție medie ponderată reprezintă suma marjei de contribuție a diferitor tipuri de produse, care sunt ponderate cu ajutorul cotei vânzărilor în suma totală a acestora. Formula de calcul al marjei de contribuție medie ponderată este:

$$\text{Marja de contribuție medie ponderată} = \sum_{i=1}^{n} \left(\begin{array}{l} \text{Marja de contribuție pentru o unitate de produse de tip } i \\ \times \end{array} \begin{array}{l} \text{Cota vânzărilor de produse de tip } i \text{ în totalul vânzărilor} \end{array} \right)$$

Exemplul 5.4.

Firma se ocupă cu fabricarea și realizarea produselor de panificație. Firma planifică pentru trimestrul viitor fabricarea și vânzarea a două tipuri de produse de panificație: pâine de grâu de calitate superioară și pâine de grâu de calitatea întâia. În tabelul 5.1 sunt prezentate datele planificate aferente fabricării și vânzării acestor produse.

Tabelul 5.1

Date inițiale pentru analiză

Indicatori	*Tipuri de produse*		*Total*
	Pâine de grâu de calitate superioară	*Pâine de grâu de calitatea întâia*	
1	*2*	*3*	*4*
1. Volumul vânzărilor, kg	*171 480*	*382 050*	*x*
2. Prețul pentru un kg, lei	*5,50*	*4,80*	*x*
3. Venituri din vânzări, lei (rd.1 x rd.2)	*943 140*	*1 833 840*	*2 776 980*
4. Ponderea produselor în totalul vânzărilor, %	*33,96*	*66,04*	*100,00*

5. Costuri și cheltuieli curente variabile pe o unitate, lei	*4,18*	*3,77*	*x*
6. Costuri și cheltuieli curente constante totale, lei	*350 760*		

***Se cere** de a calcula pragul rentabilității în total și pe produse distincte.*

Rezolvare:

Marja de contribuție medie ponderată:

(5,50 - 4,18) x 0,3396 + (4,80 - 3,77) x 0,6604 = 1,128484 lei

Pragul rentabilității în total = 350 760 : 1,128484 = 310 824,079 kg dintre care:

a). pâine de grâu de calitate superioară:

310 824,079 x 0,3396 = 105 555,857 kg;

b). pâine de grâu de calitatea întâia: 310 824,079 x 0,6604 = 205 268,222 kg.

Deci, pentru a-și acoperi toate costurile și cheltuielile curente, firma trebuie să producă și să vândă 310 824,079 kg de pâine de grâu de calitate superioară și 205 268,222 kg de pâine de grâu de calitatea întâia.

Calculul pragului rentabilității în condițiile fabricării și vânzării diferitor tipuri de produse eterogene

Entitățile care produc și vând diferite tipuri d**e produse eterogene,** de regulă, determină mărimea pragului rentabilității în total pentru tot volumul vânzărilor, în unități valorice, aplicând următoarea formulă de calcul:

$$\textbf{Pragul rentabilității (în lei)} = \frac{\textbf{Costuri și cheltuieli curente constante}}{\textbf{Rata marjei de contribuție}}$$

Pragul rentabilității pe tipuri de produse (servicii, mărfuri) eterogene poate fi calculat cu aproximație, de exemplu, împărțind suma costurilor și cheltuielilor curente constante, ce revine la un tip de produs (serviciu, marfă) distinct, la rata marjei de contribuție a acestui tip de produs (serviciu, marfă). În practică, la calcularea mărimii pragului rentabilității, în acest caz, apare necesitatea de a repartiza costurile și cheltuielile curente constante pe tipuri de produse (servicii, mărfuri). Drept bază de repartizare a costurilor și cheltuielilor curente constante pot servi costurile cu personalul directe, costurile directe de materiale, numărul de ore lucrate de muncitorii de bază, numărul de mașină-ore lucrate, volumul vânzărilor etc.

Exemplul 5.5.

Fie că firma planifică producerea și comercializarea a trei tipuri de produse: frigidere, aragaz și mașini de spălat. În baza datelor de mai jos de calculat pragul rentabilității în total și pe fiecare tip de produse.

Tabelul 5.2

Date inițiale pentru analiză

Indicatori	Total	Inclusiv					
		frigidere		aragaz		mașini de spălat	
		pentru volumul total	pentru o unitate	pentru volumul total	pentru o unitate	pentru volumul total	pentru o unitate
1. Cantitatea producției vândute, unități	x	800	x	800	x	600	x
2. Prețul unitar, lei	x	x	4100	x	1800	x	3800
3. Venitul din vânzări, mii lei	7 000	3 280	x	1 440	x	2 280	x
4. Costuri și cheltuieli curente variabile, mii lei	5 012	2 392	2990	1 000	1250	1 620	2700
5. Marja de contribuție (rd.3 - rd.4), mii lei	1 988	888	1 110	440	550	660	1 100
6. Rata marjei de contribuție, % (rd.5 : rd.3 x 100)	28,40	27,07	x	30,56	x	28,95	x
7. Costuri și cheltuieli curente constante, mii lei	1 060	x	x	x	x	x	x
8. Profitul din activitatea operațională, mii lei (rd.5 - rd.7)	928	x	x	x	x	x	x

Pragul rentabilității total = 1 060 : 0,2840 = 3 732,39 mii lei

Tabelul 5.3

Repartizarea costurilor și cheltuielilor curente constante pe tipuri de produse

Indicatori	*Total*	*inclusiv*		
		frigidere	*aragaz*	*mașini de spălat*
Cota veniturilor din vânzări pe produse distincte în sumă totală a veniturilor din vânzări, %	*100,00*	*46,86*	*20,57*	*32,57*
Costuri și cheltuieli curente constante totale, mii lei	*1 060,00*	*496,72*	*218,04*	*345,24*

Tabelul 5.4

Pragul rentabilității pe tipuri de produse

Produse	*Pragul de rentabilitate în*	
	unități valorice, mii lei	*unități naturale*
1	*2*	*3*
1. frigidere	*1 834,95*	*448*
2. aragaz	*713,48*	*396*
3. mașini de spălat	*1 192,54*	*314*

Calculele prezentate în tabelele 5.2-5.4 permit a concluziona că în rezultatul comercializării produselor firma trebuie să obțină un venit total în sumă de 3 732,39 mii lei ca să obțină un profit nul, inclusiv din vânzarea frigiderelor trebuie să obțină un venit în sumă de circa 1 832 mii lei, aragazelor – de circa 710 mii lei și din vânzarea mașinilor de spălat – de circa 1 190 mii lei.

5.4. Determinarea altor indicatori specifici metodei „cost-volum-profit”

Analiza „cost-volum-profit” și, în special, analiza pragului rentabilității permite a determina cu cât se poate reduce volumul de vânzări fără ca firma să suporte pierderi. Această analiză se poate efectua în baza ***indicatorului de siguranță*** (securității, rezerva stabilității financiare), calculat în mărime absolută, ca diferența dintre volumul efectiv (sau planificat) al vânzărilor și volumul de vânzări în punctul critic:

Indicatorul de siguranță = Volumul efectiv (sau planificat) al vânzărilor – Volumul vânzărilor în punctul critic

De asemenea, acest indicator poate fi calculat și ca mărime relativă (ca coeficient sau în procente), ca raportul dintre indicatorul de siguranță către volumul efectiv (sau planificat) al vânzărilor:

$$\text{Coeficientul de siguranță dinamic} = \frac{\text{Indicatorul de siguranță}}{\text{Volumul efectiv (sau planificat) al vânzărilor}}$$

Exemplul 5.6.

În baza datelor din exemplul 5.2 ***se cere*** *de a calcula nivelul indicatorului securității și al coeficientului de siguranță și de a interpreta rezultatele obținute.*

Rezolvare:

Indicatorul securității pentru produsul vândut =12 000 - 5 000 = 7 000 unități

sau

Indicatorul securității pentru produsul vândut în lei = 12 000 x 190 - 5000 x 190 =

= 1 330 mii lei

Coeficientul de siguranță = 7 000 : 12 000 x 100 = 0,5833 sau 58,33%

Calculele permit să constatăm că firma poate reduce volumul de vânzări a produsului "X" până la 7 000 unități sau până la 1 330 mii lei (sau până la 58,33%), fără riscul de a suporta pierderi.

Analiza pragului rentabilității servește și ca bază pentru ***planificarea profitului așteptat din activitatea operațională.*** La calculul volumului vânzărilor, necesar obținerii profitului așteptat din activitatea operațională, acest profit se examinează ca costuri și cheltuieli curente constante suplimentare. Și atunci formula de calcul al volumului vânzărilor, ce asigură obținerea profitului așteptat din activitatea operațională, se prezintă astfel:

$$\text{Volumul vânzărilor necesar obținerii profitului așteptat (}\textit{în unități naturale}\text{)} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante} + \text{Profit așteptat}}{\text{Marja de contribuție pe o unitate de produs}}$$

$$\text{Volumul vânzărilor necesar obținerii profitului așteptat (}\textit{în unități valorice}\text{)} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante} + \text{Profit așteptat}}{\text{Rata marjei de contribuție}}$$

Exemplul 5.7.

Firma "XXX" dorește să obțină din activitatea operațională un profit în valoare de 450 000 lei. Se planifică costurile și cheltuielile curente variabile

pentru o unitate de produs în valoare de 30 lei, costurile și cheltuielile curente constante – 600 000 lei pe an, iar prețul de vânzare – 80 lei pentru o unitate.
***Se cere** de a calcula volumul de vânzări care va permite firmei să obțină profitul dorit.*
Rezolvare:

$$\text{Volumul vânzărilor necesar obținerii profitului așteptat (în unități naturale)} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante} + \text{Profit așteptat}}{\text{Marja de contribuție pe o unitate de produs}} =$$

$$= \frac{600\,000 + 450\,000}{80-30} = 21\,000 \text{ unități}$$

Pentru calculul volumului de vânzări în unități valorice este necesar a determina rata marjei de contribuție:

$$\text{Volumul vânzărilor necesar obținerii profitului așteptat (în lei)} = \frac{\text{Costuri și cheltuieli curente constante} + \text{Profit așteptat}}{\text{Rata marjei de contribuție}}$$

$$\text{Rata marjei de contribuție} = \frac{\text{Marja de contribuție unitară}}{\text{prețul de vânzare unitar}} \times 100 =$$

$$= \frac{80-30}{80} \times 100 = 62{,}50\%$$

$$\text{Volumul vânzărilor necesar pentru obținerea profitului dorit (în lei)} = \frac{600\,000 + 450\,000}{0{,}625} = 1\,680\,000 \text{ lei}$$

Prin urmare, pentru obținerea profitului așteptat în sumă de 450 000 lei entitatea trebuie să vândă 21 000 unități și să obțină un venit din vânzări în valoare de 1 680 mii lei.

Analiza marjei de contribuție permite argumentarea şi a altor decizii manageriale, de exemplu: a stabili valoarea minimă a prețului de vânzare, suma maximă a costurilor şi cheltuielilor curente totale pe care le poate suporta entitatea, a determina momentul temporar al atingerii situaţiei de echilibru, a argumenta majorarea capacităţii de producţie etc.

Valoarea minimă a prețului de vânzare se determină pornind de la datele privind volumul vânzărilor și nivelul costurilor și cheltuielilor curente constante și variabile, utilizând situația de echilibru în punctul critic, care se reflectă astfel:

Venituri din vânzări = Costuri și cheltuieli curente totale,

sau

Preţul pentru o unitate x Cantitatea unităţilor = Costuri şi cheltuieli curente variabile unitare x Cantitatea unităţilor + Costuri şi cheltuieli curente constante

De aici rezultă că:

$$\text{Valoarea minimă a preţului unitar} = \frac{\text{Costuri şi cheltuieli curente constante}}{\text{Cantitatea unităţilor}} + \text{Costuri şi cheltuieli curente variabile unitare}$$

Suma maximă a costurilor și cheltuielilor curente totale, pe care le poate suporta entitatea și care va fi acoperită de marja de contribuție obținută în condițiile volumului planificat și prețului stabilit, se determină din situația de echilibru în punctul critic astfel:

Costuri și cheltuieli curente totale = Venituri din vânzări

Pentru determinarea *momentului temporar al atingerii situației de echilibru,* este utilizată formula:

$$\text{Momentul temporar} = \frac{\text{Numărul de luni (zile) în perioadă} \times \text{Volumul vânzărilor în punctul critic}}{\text{Volumul vânzărilor în perioada analizată}}$$

Sensul economic al acestui calcul constă în determinarea momentului temporar al recuperării tuturor costurilor și cheltuielilor curente ce țin de fabricarea și comercializarea produselor și obținerea unui profit nul.

Exemplul 5.8.

Fie că firma planifică fabricarea și realizarea a 2 500 de unități ale produsului "X" în timpul unui trimestru. Firma planifică vânzarea produsului dat la un preț de 200 lei unitatea, costurile și cheltuielile variabile unitare sunt planificare la nivel de 135 lei, iar costurile și cheltuielile curente constante anuale sunt prevăzute în mărime de 40 000 lei.

***Se cere** de a calcula:*

a) Prețul minim de vânzare al produsului "X".

b) Suma maximă a costurilor și cheltuielilor curente totale, pe care le poate suporta entitatea în cazul volumului planificat și prețului stabilit pentru produsul "X".

c) Momentul temporar al atingerii situației de echilibru.

Rezolvare:

Prețul minim de vânzare al produsului = 40 000 / 2500 + 135 = 151 lei

1) *Suma maximă a costurilor și cheltuielilor curente totale, pe care le poate suporta entitatea în cazul volumului planificat și prețului stabilit pentru produsul „X", va constitui 500 000 lei (2500 x 200).*

2) *Momentul temporar al atingerii situației de echilibru se determină în felul următor: conform planului, volumul vânzărilor trebuie să constituie 2 500 unități, iar pragul rentabilității, potrivit calculelor, constituie 615 unități [40 000 : (200 - 135)]. Deci:*

Momentul temporar = (90 zile x 615 unități) : 2500 unități = 22 zile.

Astfel, pentru ca firma să-și acopere toate costurile și cheltuielile curente şi să obțină un profit nul, trebuie să lucreze 22 de zile. Următoarele 68 de zile vor aduce firmei profit. Rezultă că, în cea mai mare parte a trimestrului, firma va lucra pentru a-şi acoperi costurile și cheltuielile curente.

Analiza marjei de contribuție este utilizată și la argumentarea oportunității majorării capacității de producție. Dat fiind faptul că odată cu majorarea capacității de producție cresc și costurile și cheltuielile curente constante, apare necesitatea de a aprecia oportunitatea majorării capacității de producție.

Exemplul 5.9.

În baza unui exemplu convențional vom examina influența majorării capacității de producție a produsului „A", fabricat de entitatea "XXX", la devierea mărimii profitului și nivelului coeficientului de securitate.

Tabelul 5.5

Aprecierea oportunității majorării capacității de producție

Indicatori	*Varianta 1*	*Varianta 2*	*Sporul creșterii, %*
1	*2*	*3*	*4= 3/2 x 100*
1. *Volumul vânzărilor, unități*	*210*	*252*	*+ 20*
2. *Prețul de vânzare unitar, lei*	*7 030*	*7 030*	*0*
3. *Venitul din vânzări, lei (rd.1 x rd.2)*	*1 476 300*	*1 771 560*	*+ 20*
4. *Costuri și cheltuieli curente variabile unitare, lei*	*3 350*	*3 350*	*0*
5. *Costuri și cheltuieli curente variabile totale, lei (rd.1 x rd.4)*	*703 500*	*844 200*	*+ 20*

6. Costuri și cheltuieli curente constante totale, lei	*590 520*	*720 440*	*+ 22*
7. Profit din activitatea operațională, lei (rd.3 - rd.5 - rd.6)	*182 280*	*206 920*	*+ 13,52*
8. *Pragul rentabilității, unități [rd.6 : (rd.2 - rd.4)]*	*160*	*196*	*+ 22,50*
9. Coeficientul securității, % (rd.1 - rd.8) : rd.1 x100	*23,81*	*22,22*	*- 6,68*
10. Momentul temporar al atingerii situației de echilibru, luni [(12 luni x rd.8) : rd.1]	*9,14*	*9,33*	*+ 2,08*

Din calculele prezentate în tabelul 5.5 rezultă că majorarea capacităţii de producţie a produsului „A" cu 20% va cauza creșterea sumei costurilor şi cheltuielilor curente constante ce revin acestui produs cu 22%, iar a mărimii profitului din activitatea operaţională – cu 13,52%.

De asemenea, se observă că odată cu majorarea pragului rentabilităţii se va micşora coeficientul securităţii şi va creşte momentul temporar pentru recuperarea acestora cu 0,19 luni (9,33-9,14) sau cu 2,08%.

Deci, putem concluziona că, în condiţiile date, nu este raţional ca entitatea să majoreze capacitatea de producţie a produsului „A", deoarece aceasta va duce la reducerea coeficientului de securitate cu 6,68% şi la majorarea momentului temporar cu 2,08%.

!!! Este raţională majorarea capacităţii de producţie, în condiţiile când aceasta contribuie la majorarea profitului din activitatea operaţională, a coeficientului de securitate şi la reducerea momentului temporar al atingerii situaţiei de echilibru.

Decizia definitivă privind majorarea capacităţii de producţie trebuie să fie luată avându-se în vedere posibilitatea entității de a recupera investiţiile efectuate pentru construcţia suprafeţelor suplimentare, procurarea şi modernizarea utilajului. Trebuie să se ţină cont şi de posibilitatea comercializării producţiei suplimentare, de crearea noilor locuri de muncă, de existenţa necesară de materiale, cadre etc.

Analiza corelației „cost-volum-profit" (CVP) este utilizată de manageri și pentru a determina influența costurilor și cheltuielilor curente, a veniturilor din vânzări asupra mărimii profitului operațional.

În cele ce urmează sunt examinate trei situații posibile, utilizând pentru aceasta datele din exemplul 5.2. Să admitem că firma planifică să obțină un profit operațional în sumă de 400 000 lei.

Situația 1. *Modificarea sumei costurilor și cheltuielilor constante.* Să admitem că managerul firmei planifică să micșoreze suma costurilor și cheltuielilor constante cu 10% – de la 400 000 lei la 360 000 lei. Ce se va întâmpla cu profitul în cazul în care ceilalți factori ce influențează profitul rămân neschimbați?

$$\text{Calculăm pragul rentabilității:} \quad \frac{360\,000}{190 - 110} = 4\,500 \text{ unități.}$$

Ca urmare a acestor calcule rezultă că pentru a-și recupera toate costurile și cheltuielile curente firma trebuie să vândă mai puține produse, și anume: 4 500 unități în loc de 5 000 unități.

Situația 2. *Modificarea costurilor și cheltuielilor variabile.* În cazul micșorării costurilor și cheltuielilor variabile unitare, de exemplu, cu 15%, adică de la 110 lei la 93,5 lei (ceilalți factori rămân neschimbați), respectiv se majorează și marja de contribuție și profitul operațional. Punctul critic, în acest caz, se va reduce și va constitui 4 145 unități (400 000/(190 - 93,5)) în loc de 5000 unități.

Situația 3. *Modificarea volumului de vânzări.* Să admitem că managerul firmei planifică să majoreze volumul vânzărilor prin creșterea prețului de vânzare cu 5,5%, adică de la 190 lei la 200,45 lei pentru o unitate (ceilalți factori rămân neschimbați). În acest caz, pragul rentabilității va fi egal cu 4 422 unități (400 000 / 200,45 – 110) în loc de 5000 unități.

Situațiile examinate permit a constata că rezolvarea problemei privind maximizarea sau creșterea profitului operațional depinde de reducerea costurilor și cheltuielilor curente. La soluționarea acestor probleme intercorelate se evidențiază nivelul sensibilității profitului la modificarea volumului vânzărilor. Pentru măsurarea nivelului sensibilității profitului se utilizează indicatorii ***pârghiei operaționale***. Efectul pârghiei operaționale se reduce la aceea că orice modificare a volumului de vânzări va duce la o modificare mai puternică a profitului operațional.

Una dintre cele mai răspândite modalități de calculare a pârghiei operaționale este următoarea:

$$\textbf{Pârghia operațională} = \frac{\textbf{Marja de contribuție}}{\textbf{Profit operațional}}$$

Conform acestei metode de calcul, nivelul pârghiei operaționale indică cu câte procente se modifică profitul operațional la modificarea volumului de vânzări cu un procent.

Efectul pârghiei operaționale depinde de mărimea relativă a costurilor și cheltuielilor curente constante. Cu cât nivelul costurilor și cheltuielilor curente constante este mai înalt în raport cu nivelul costurilor și cheltuielilor curente

variabile, cu atât mai înalt este nivelul pârghiei operaționale. Și invers, nivelul pârghiei operaționale se consideră scăzut în cazul în care se micșorează mărimea costurilor și cheltuielilor curente constante în raport cu suma costurilor și cheltuielilor curente variabile.

Prin urmare, entitatea care sporește nivelul tehnic de producție în scopul micșorării costurilor și cheltuielilor curente variabile concomitent mărește nivelul pârghiei operaționale.

Pentru entitățile cu un nivel înalt al pârghiei operaționale chiar o modificare neînsemnată a volumului de vânzări poate duce la o modificare esențială a profitului operațional. Astfel de entități se consideră cele mai riscante. Se are în vedere că în condițiile instabilității economice, scăderii cererii solvabile a clienților și inflației, fiecare procent de micșorare a volumului de vânzări poate duce la o scădere esențială a profitului operațional, inclusiv până la pierderi.

Exemplul 5.10.

Să admitem că în primul an de activitate volumul vânzărilor se planifică în mărime de 1 600 mii lei (8 000 unități a câte 200 lei pentru o unitate), costurile și cheltuielile curente variabile vor constitui 960 mii lei (8 000 unități a câte 120 lei pentru o unitate) și costurile și cheltuielile curente constante – 400 mii lei. Profitul operațional planificat va constitui 240 mii lei (1600 – 960 – 400).

În continuare conducerea entității are intenția, fără a ieși din cadrul diapazonului relativ, să majoreze cu 10% volumul vânzărilor prin creșterea cantității, adică până la 8 800 unități. Cu câte procente se va modifica, în acest caz, profitul operațional?

Rezolvare:

Calculăm suma profitului operațional ce corespunde unui nou nivel al volumului vânzărilor, prin metoda tradițională și cu ajutorul indicatorului pârghiei operaționale.

Metoda tradițională: *creșterea volumului vânzărilor va conduce la sporirea în aceeași proporție, adică cu 10%, a costurilor și cheltuielilor curente variabile. În acest caz, valoarea costurilor și cheltuielilor curente variabile va constitui 1 056 mii lei (8 800 x 120), iar valoarea costurilor și cheltuielilor curente totale va fi de 1 456 mii lei (1 056 mii lei + 400 mii lei). Mărimea profitului operațional nou va constitui 304 mi lei [(8 800 x 200) – 1 456 mii lei], ceea ce este cu 26,7% mai mare decât mărimea inițială a acestuia. Prin urmare, majorarea volumului de vânzări cu 10% va duce la majorarea profitului cu 26,7%.*

Metoda bazată pe determinarea indicatorului pârghiei operaționale: *nivelul pârghiei operaționale, în condițiile majorării volumului vânzărilor cu 1%, va constitui:*

$$\text{Pârghia operațională} = \frac{1\,600\,000 - 960\,000}{1\,600\,000 - 960\,000 - 400\,000} = \frac{640\,000}{240\,000} = 2{,}67,$$

ceea ce semnifică că, dacă entitatea planifică să majoreze volumul de vânzări cu 1%, profitul operațional va crește cu 2,67%, iar în condițiile creșterii volumului de vânzări cu 10%, profitul operațional se va majora cu 26,7% (10% x 2,67). Mărimea profitului operațional nou va constitui 304 mii lei (240 000 x 126,7%).

5.5. Performanțele gestionării factorilor limită în luarea deciziilor manageriale

În cazul în care cererea depășește posibilitățile de producție ale entității este necesar de a evidenția factorii care limitează procesul de producere. Acești factori sunt numiți factori de limită sau de restricție.

!!! Procesul luării deciziilor în condițiile factorilor de limită necesită calcularea marjei de contribuție la o unitate de factor de restricție. Preferință se acordă acelor produse care asigură un nivel mai mare de marjă de contribuție la un factor limitator.

Exemplul 5.11.

O firmă fabrică trei modele de un anumit echipament electric – "A", "B" și "C". Fiecare model utilizează același panou de montare, dar ambalajul și alte articole sunt diferite.

Cererea pentru o perioadă se estimează:

la produsul "A" – în volum de 4 000 unități;

la produsul "B" – în volum de 3 000 unități;

la produsul "C" – în volum de 2 000 unități.

Structura veniturilor și costurilor aferente acestor modele sunt prezentate în tabelul 5.6.

Tabelul 5.6

Informații generale

	Produsul A	*Produsul B*	*Produsul C*
1	*2*	*3*	*4*
Prețul unitar de vânzare, lei	*30,00*	*40,00*	*50,00*
Costuri variabile total, lei	*16*	*24*	*31*
Panou de montare (comun), lei	*6.00*	*6.00*	*6.00*
Alte materiale, lei	*4.00*	*6.00*	*7.00*
Manopera, lei	*3.00*	*6.00*	*9.00*

Costuri indirecte de producție variabile, lei	*3.00*	*6.00*	*9.00*
Factorul limitator, panou/unitate	*1*	*1*	*1*

Se prognozează că pe durata perioadei, oferta de panouri de montare comune va fi limitată la 6 000 unități.

***Se cere** de a determina programul optim de producție în condițiile existenței unui factor limitator (limitarea numărului de panouri).*

Rezolvare:

Tabelul 5.7

Calculul marjei de contribuție per factor limitator și determinarea clasamentului produselor necesar de fabricat

	Produsul A	*Produsul B*	*Produsul C*
1. Marja de contribuție unitară, lei/unitate	*14*	*16*	*19*
2. Factorul limitator, panou/unitate	*1*	*1*	*1*
3. Marja de contribuție per factor limitator, lei/panou (rd.1/rd.2)	*14*	*16*	*19*
4. Clasificare (clasament)	*3*	*2*	*1*

Calculele prezentate în tabelul 5.7 arată că în condițiile în care procesul de producție este limitat de existența unui factor limitator (numărului de panouri), firma pentru a obține o marjă de contribuție maximală, trebuie să producă, în primul rând, produsul care are cea mai mare valoare a marjei de contribuție pe factor limitator, adică produsul ”C, apoi produsele ”B” și ”A”.

Tabelul 5.8

Determinarea structurii programei de producție și a marjei de contribuție totale în condițiile unui factor limitator

Program de producție (clasament)	*Cererea, unități*	*Producție unități*	*Factor limitator-număr de panouri*	*Marja de contribuție, lei/unitate*
1	*2*	*3*	*4*	*5 (col.3 x rd.1 tab.5.7)*
1.Produsul C	*2000*	*2 000*	*2 000*	*38 000*
2.Produsul B	*3000*	*3 000*	*3 000*	*48 000*
3.Produsul A	*4000*	*1 000*	*1 000*	*14 000*
Total	*x*	*6 000*	*6 000*	*100 000*

Din informația prezentată în tabelul 5.8 se observă că, deoarece produsul ”C” are cea mai mare valoare a marjei de contribuție la un factor limitator, acest

produs va fi fabricat primul, în volum stabilit de cerere, adică în volum de 2 000 unități, apoi va fi fabricat produsul "B", de asemenea în volum stabilit de cerere (3 000 unități). În urma fabricării acestor produse firma va obține o marjă de contribuție de 38 000 lei și, respectiv, de 48 000 lei, determinată ca produsul dintre volumul de produse fabricate la marja de contribuție unitară.

Ținând cont că firma dispune de doar 6 000 panouri, dintre care 5 000 (2 000 + 3 000) panouri au fost utilizate la fabricarea produselor "C" și "B", rezultă că pentru fabricarea produsului "A" rămân disponibile doar 1 000 panouri. Știind că pentru fabricarea unui produs se utilizează un panou, putem determina în ce volum va fi fabricat produsul "A", împărțind numărul de panouri la factorul limitator, adică 1 000 panouri: 1 panou = 1 000 unități. Astfel, observăm că, deoarece produsul "A" are cea mai mică marjă de contribuție la un factor limitator, acest produs va fi fabricat în volum de doar 1 000 unități față de cererea de 4 000 unități, respectiv și marja de contribuție adusă de acest produs va fi de doar 14 000 lei. Ca urmare, suma maximală a marjei de contribuție totale pe care o poate obține firma, în condițiile limitării activității sale de numărul de panouri, va fi de 100 000 lei.

Bibliografie:

1. Charles T.Horngren, Srikant M.Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI -a. București: ARC, 2006, p.241-280.
2. *Contabilitatea managerială*: Ghid practico-didactic /Colectiv de autori: coordonator A.Nederița. Chișinău: ACAP, 2000. 264 p.
3. *Managementul performanțelor*. Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.
4. Needles, B.E., Anderson, H.R., Caldwell, J.C. *Principiile de bază ale contabilităţii*. Ediţia a V-a. Chişinău: ARC, 2000. 1240 p.
5. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată*: Note de curs. Iași: PIM, 2023.
6. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată: aplicații și evaluări*: Ghid metodico-didactic. Iași: PIM, 2023.
7. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 1071 с.

Întrebări de autoevaluare:

1. Cum se clasifică costurile și cheltuielile în fundamentarea deciziilor manageriale?
2. În ce constă esența analizei corelației cost-volum-profit?
3. Ce indicatori pot fi calculați în baza analizei corelației cost-volum-profit?
4. Ce reprezintă pragul rentabilității?

5. Care este esența marjei de contribuție?
6. Care sunt metodele de calculare a pragului rentabilității?
7. Ce reflectă rata marjei de contribuție?
8. În ce constă esența efectului pârghiei operaționale?
9. Ce reprezintă factorul limitator?
10. Cum se determină programul optim de producție în condițiile existenței unui factor limitator?

Teste:

1. Costuri și cheltuieli relevante sunt:
   a) anticipate, care pot fi modificate ca urmare a luării deciziilor;
   b) apărute în rezultatul fabricării sau vânzării grupei de unități de producție suplimentare;
   c) suplimentare pentru o unitate de producție.
2. Alegerea unui volum de vânzări care va asigura entității un rezultat nul constituie:
   a) marjă de contribuție;
   b) punct critic;
   c) interval de siguranță;
   d) profit brut.
3. Firma planifică fabricarea și vânzarea a unui singur produs în valoare de 20 000 lei. Rata marjei de contribuție se planifică la nivel de 40%, iar rata profitului operațional – la nivel de 18%. Pragul rentabilității va constitui:
   a) 11 000 lei;
   b) 50 000 lei;
   c) 12 000 lei.
4. Prețul de vânzare al unui produs este planificat în mărime de 50 lei, costurile și cheltuielile curente variabile unitare – în sumă de 40 lei, costurile și cheltuielile curente constante totale – în sumă de 30 000 lei. Volumul de vânzări se planifică în mărime de 800 unități. Pragul rentabilității în lei constituie:
   a) 130 000 lei;
   b) 150 000 lei;
   c) 120 000 lei.
5. Costurile și cheltuielile variabile sunt acelea care:
   a) se modifică odată cu modificarea volumului activității;
   b) nu se modifică odată cu modificarea volumului activității;

c) ambele răspunsuri sunt corecte.

6. Luarea deciziei în baza factorului limită necesită calcularea:
   a) marjei de contribuție la o unitate de factor limită;
   b) marjei de contribuție la o unitate de produs;
   c) pragului rentabilității.
7. Firma planifică fabricarea și comercializarea a 3 produse. Unul dintre aceste produse (“X”) aduce firmei pierderi. Costurile și cheltuielile curente unitare aferente fabricării acestui produs sunt formate din: costuri directe de materiale – 120 lei, costuri cu personalul directe (variabile) – 85 lei, costuri indirecte de producție variabile – 65 lei, costuri indirecte de producție constante – 130 lei, cheltuielile curente variabile – 30 lei, cheltuielile curente constante – 200 lei. Prețul de vânzare unitar planificat pentru produsul “X” este de 600 lei. În cazul în care firma va continua fabricarea și vânzarea produsului “X”, atunci marja lui de contribuție va constitui:
   a) 30 lei;
   b) 200 lei;
   c) 300 lei.
8. Firma planifică fabricarea unui singur produs în volum de 400 unități la un preț de 500 lei. Costurile și cheltuielile curente variabile unitare sunt planificate în sumă de 350 lei, costurile și cheltuielile curente constante totale sunt planificate în sumă de 45 000 lei. Valoarea minimă a prețului de vânzare, care va permite firmei să recupereze toate costurile și cheltuielile curente și să obțină un profit egal cu zero, va constitui:
   a) 466,67 lei;
   b) 462,50 lei;
   c) 450 lei.
9. Volumul de vânzări în lei, necesar pentru a obține un profit operațional în mărime de 30 000 lei, determinat în baza datelor din punctul 8, va constitui:
   a) 92 000 lei;
   b) 100 000 lei;
   c) 250 000 lei.
10. Se planifică fabricarea unui singur produs în volum de 1 200 unități la un preț de 500 lei. Sunt planificate costuri și cheltuieli curente: variabile unitare în sumă de 350 lei; constante totale în sumă de 30 000 lei. În cazul creșterii volumului de vânzări cu 10%, profitul operațional se va majora cu:
   a) 12,0%;
   b) 1,2%;
   c) 2,0%.

Unitatea de conținut 6.

Analiza informației în fundamentarea deciziilor manageriale

6.1. Caracteristica generală a procesului decizional
6.2. Luarea deciziilor manageriale în condiții de certitudine, decizii privind: comenzile speciale, renunțarea la un produs/secție, de a produce sau de a cumpăra etc.
6.3. Decizii privind formarea prețurilor (inclusiv prețurile de transfer)
6.4. Luarea deciziilor în condiții de incertitudine (nesiguranță) și risc

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- înțelegeți în ce constă esența generală a procesului decizional și care sunt etapele procesului decizional;
- luați decizii în condițiile unor comenzi speciale;
- argumentați necesitatea renunțării la un produs;
- luați decizii aferente necesității producerii sau cumpărării unui bun economic;
- formați prețul unui bun în baza metodei „cost plus”;
- înțelegeți esența noțiunii „prețuri de transfer”;
- luați decizii în condiții de incertitudine și risc.

6.1. Caracteristica generală a procesului decizional

Decizia managerială este un produs al managementului entității și reprezintă o linie de acțiune, aleasă în mod conștient, dintr-un număr de alternative posibile, în scopul realizării anumitor obiective în condiții de eficiență maximă.

Procesul luării deciziilor manageriale reprezintă un tip de activitate specifică, care necesită de la managerii entității o pregătire profesională înaltă, o bogată experiență practică, cunoașterea elementelor metodei contabilității manageriale, ce permit prelucrarea și generalizarea informațiilor inițiale. În procesul luării deciziilor manageriale pot fi evidențiate următoarele etape, prezentate în figura 6.1.

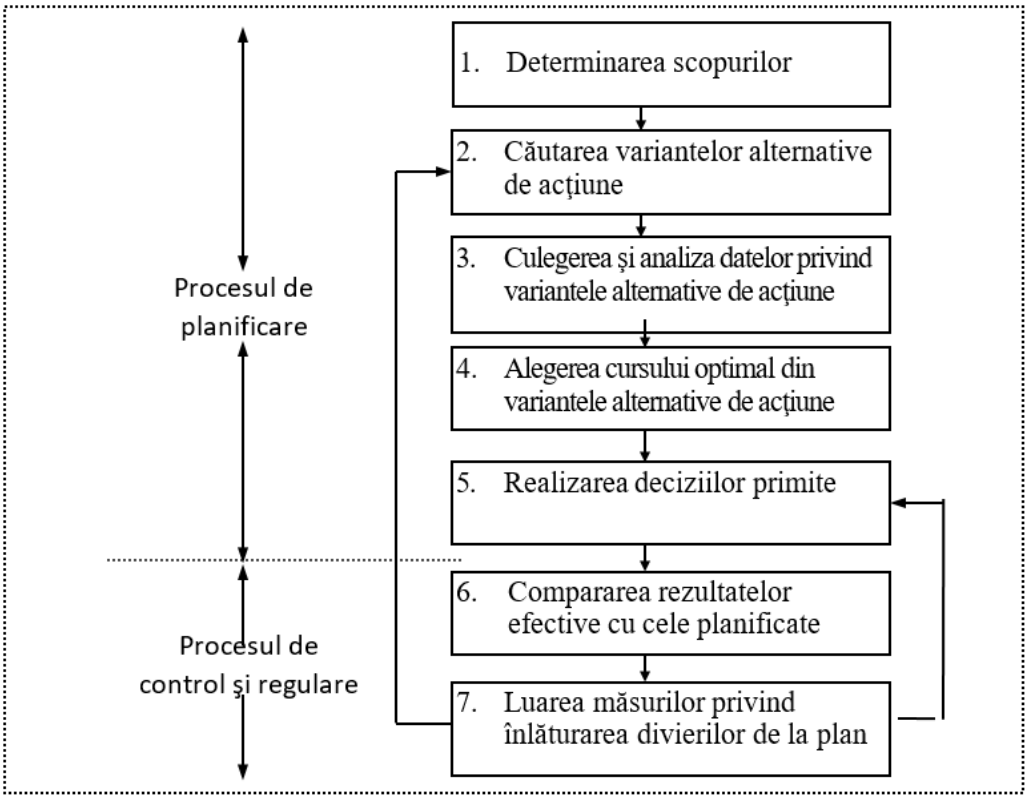


Fig.6.1. Etapele procesului luării deciziilor manageriale

După cum se observă din informația prezentată în figura 6.1, procesul de pregătire și luare a deciziilor începe cu determinarea scopurilor și sarcinilor ce stau în fața entității, de exemplu: de a maximiza profitul, de a lărgi piața de desfacere etc. Pentru atingerea scopurilor propuse este necesar de a studia toate variantele alternative de acțiuni posibile. De regulă, în practică, procesul de luare a deciziilor se limitează cu examinarea câtorva variante posibile. Pentru fiecare variantă este necesar de a colecta datele corespunzătoare, de a calcula suma totală a costurilor, cheltuielilor, veniturilor și a rezultatului financiar.

După ce informația necesară a fost culeasă și prelucrată, managerul trebuie să ia decizii privind alegerea variantei concrete. De regulă, se alege varianta ce asigură, în cea mai mare parte, atingerea scopului propus. Varianta aleasă servește, în continuare, drept bază pentru întocmirea bugetului, adică a planului de realizare a diverselor decizii luate de manager. Etapele 1-5, evidențiate în figura 6.1, reprezintă procesul de luare a deciziilor privind planificarea, iar etapele 6-7 – procesul de control și reglare a activității în cadrul entității.

Procesul de control și reglare reprezintă compararea rezultatelor efective cu cele planificate pentru evidențierea abaterilor și luarea măsurilor de înlăturare a acestora. Sarcinile acestui proces reprezintă ajustarea activității, astfel încât scopurile trasate să fie realizate și planurile îndeplinite.

Procesul luării deciziilor manageriale reprezintă evaluarea comparativă a câtorva variante de acțiuni. La toate etapele de luare a deciziilor se utilizează diferite informații, care trebuie să fie calitative, autentice și transmise la timp managerilor de vârf. Este utilă numai informația relevantă, adică cea care poate să influențeze asupra deciziilor alternative.

6.2. Luarea deciziilor manageriale în condiții de certitudine, decizii privind: comenzile speciale, renunțarea la un produs/secție, de a produce sau de a cumpăra etc.

Decizii privind comenzile speciale

Managerii entității deseori se confruntă cu situații când trebuie să ia decizii referitor la acceptarea sau respingerea unor comenzi speciale la prețuri mai mici decât cele de piață sau chiar mai mici decât suma totală a costurilor și cheltuielilor curente necesare pentru fabricarea acestora. În astfel de condiții deciziile aferente acceptări sau respingerii unor astfel de comenzi trebuie luate ținându-se cont doar de costurile și cheltuielile variabile.

Exemplul 6.1.

Firma "XXX" SRL se ocupă cu producerea și realizarea tricourilor. În fiecare lună ea produce și realizează 35 000 unități de tricouri, capacitatea de producere fiind de 50 000 unități în lună. În tabelul 6.1 sunt prezentate datele aferente costurilor, cheltuielilor curente și veniturilor care vor fi obținute în luna viitoare din vânzarea a 35 000 unități.

Tabelul 6.1

Informații aferente costurilor, cheltuielilor curente și veniturilor planificate de firma "XXX" SRL

	Total, mii lei	*Pentru o unitate, lei*
1. Costuri directe de materiale	*1 470*	*42*
2. Costuri cu personalul directe (constante)	*875*	*25*
3. Costuri indirecte de producție variabile	*315*	*9*
4. Costuri indirecte de producție constante	*525*	*15*

5. Cheltuieli de distribuire (constante)	*420*	*12*
6. Cheltuieli administrative și alte cheltuieli din activitatea operațională (constante)	*770*	*22*
7. Suma totală a costurilor și cheltuielilor curente	*4 375*	*125*
8. Venituri din vânzări	*4 900*	*140*
9. Profit operațional	*525*	*15*

Un cumpărător a propus firmei "XXX" să procure de la ea, în fiecare lună, pe parcurs de 3 luni, câte 3 000 unități de tricouri la un preț de 120 lei unitatea. Cumpărătorul singur își va suporta cheltuielile de transport, însă dorește ca pe tricou să fie aplicat logotipul lui. Pentru aceasta firma "XXX" va suporta cheltuieli în mărime de 10 lei pentru fiecare tricou.

***Se cere** de a stabili dacă conducerea firmei "XXX" ar trebui să accepte această comandă.*

Rezolvare:

Tabelul 6.2

Analiza informației privind luarea deciziei aferente acceptării sau respingerii comenzii

Indicatori	*Variante alternative*		*Costuri și cheltuieli relevante, mii lei*
	Respingerea comenzii, mii lei	*Acceptarea comenzii, mii lei*	
1	*2*	*3*	*4*
1. Costuri directe de materiale	*1 470*	*1 596*	*126 (42 x 3 000)*
2. Costuri cu personalul directe (constante)	*875*	*875*	*-*
3. Costuri indirecte de producție variabile	*315*	*342*	*27 (9 x 3 000)*
4. Costuri indirecte de producție constante	*525*	*525*	*-*
5. Aplicarea logotipului	*-*	*30*	*30 (10 x 3 000)*
6. Cheltuieli de distribuire	*420*	*420*	*-*
7. Cheltuieli administrative și alte cheltuieli din activitatea operațională	*770*	*770*	*-*
8. Suma totală a costurilor și cheltuielilor curente	*4 375*	*4 558*	*183*

9. Venitul din vânzări	*4 900*	*5 260*	*360 (120 x 3 000)*
10. Profit operațional	*525*	*702*	*177*

Calculele prezentate în tabelul 6.2 arată că comanda trebuie să fie acceptată. Concluzia dată rezultă din faptul că prețul unitar propus de client, în sumă de 120 lei, acoperă toate costurile și cheltuielile curente variabile unitare în sumă de 61 lei (42 + 9 +10). Astfel, timp de 3 luni firma va primi de la fiecare tricou vândut un profit în sumă de 59 lei (120-61), iar în urma vânzării a 3 000 unități de tricouri – un profit total în sumă de 177 mii lei (59 x 3000).

Vânzarea produselor la un preț mai mic decât costurile și cheltuielile curente totale poate fi acceptabilă în următoarele cazuri:

1. Piața produselor fabricate de firmă se confruntă cu o recesiune temporară și reducerea prețurilor este necesară pentru a menține cota pe piață. Atunci când condițiile de piață se îmbunătățesc, prețul poate fi ridicat până la „nivelul de rentabilitate".

2. Produsele fabricate pentru prima dată sunt realizate pe piață sau firma încearcă să se stabilească într-o piață nouă pentru ea. Prețul scăzut va permite să intre pe piață. La fel ca în cazul precedent, firma speră că, odată cu cucerirea unui anumit segment al pieței, prețul poate fi majorat.

3. Piața în care activează firma încearcă să o câștige un concurent. Micșorând prețul firma poate să facă aceasta economic neavantajos pentru concurenți: costurile și cheltuielile inițiale pe piețe de desfacere noi pentru firmă sunt înalte, iar perspectiva de a obține profit în condițiile unor prețuri joase este foarte confuză.

4. Firma poate aplica în stabilirea prețurilor metoda „produsul lider în pierderi". Dacă firma realizează câteva tipuri de produse, vânzarea produselor la un preț mai mic decât costul lor poate servi drept un „stimul" pentru clienți să achiziționeze, în același timp, și alte produse, la un preț ce ar aduce firmei profit.

5. Firma depune eforturi pentru a nu comite staționări ale capacității de producție și/sau este interesată în această comandă.

6. Produsul se află la o așa etapă a ciclului său de viață, încât prețul ar trebui să fie redus.

Decizii privind renunțarea la un produs/secție

În activitatea oricărei entități deseori apar situații când este necesar de a lua decizii referitor la un produs, din vânzarea căruia se înregistrează pierderi sau referitor la o secție/filială din activitatea căreia se obțin pierderi pe parcursul a mai multor ani (pierderile fiind constatate aplicând metoda costurilor globale).

În astfel de situații problema principală cu care se confruntă managerii entității și care necesită a fi soluționată constă în luarea deciziei – fie de a continua fabricarea produsului nerentabil și/sau activitatea secției/filialei neprofitabile sau de a renunța/înceta activitățile acestora.

Problema dată este asemănătoare cu cea legată de stabilirea programului optim de producție în condițiile existente a unor factori limitatori. În ambele situații deciziile se iau în baza aplicării analizei marjei de contribuție, doar că dacă în primul caz scopul analizei constă în maximizarea profitului în condițiile existenței a unor factori limitatori, atunci în al doilea caz accentul se pune pe excluderea sau neexcluderea produsului sau secției/filialei neprofitabile din activitatea entității. În procesul luării deciziei este important să se țină cont de faptul că unele costuri și cheltuieli curente constante vor fi suportate chiar și în cazul în care produsul va fi scos din producție.

Exemplul 6.2.

Entitatea ”XXX” dispune de trei filiale "A","B","C", care activează în diferite orașe ale R. Moldova. Toate filialele sunt pe proprietăți închiriate, iar entitatea ”XXX” are și reprezentare în acele orașe. Cu toate acestea, sediul central este situat în Chișinău și de aici sunt îndreptate toate operațiunile. Acesta este centrul de luare a deciziilor. În tabelul 6.3 sunt prezentate date aferente rezultatelor activității acestora în anul precedent.

Tabelul 6.3

Rezultatele financiare ale activității filialelor în perioada precedentă

	Filiala "A"	*Filiala "B"*	*Filiala "C"*	*Total*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1. Venituri din vânzări, mii lei	*1 086*	*1 209*	*255*	*2 550*
2. Costuri și cheltuieli curente variabile, mii lei	*426*	*466*	*128*	*1 020*
3. Marja de contribuție, mii lei	*660*	*743*	*127*	*1 530*
4. Costuri și cheltuieli curente constante, care pot fi direct atribuite fiecărei filiale, mii lei*	*456*	*488*	*280*	*1 224*
5. Profit (pierdere) operațional înregistrat de fiecare filială, mii lei (rd.3-rd.4)	*204*	*255*	*(153)*	*306*
*6. Cheltuieli constante comune (nerepartizate pe filiale)**, mii lei*				*204*
7. Profit operațional al entității, mii lei				*102*

Notă:

- ✓ **Costurile și cheltuielile curente constante, care pot fi direct atribuite fiecărei filiale, adică sunt legate de activitatea filialelor entității și care pot fi atribuite pe produse sau filiale fără a fi repartizate, sunt numite costuri și cheltuieli curente constante **trasabile** (traceable fixed costs). În componența acestora se includ costurile de leasing pentru filialele care activează în orașele din țară, salariile managerilor și alte costuri generale asociate cu activitatea acestor filiale.*
- ✓ ***Cheltuielile curente constante comune includ închirierea biroului în sediul central, care este situat în Chișinău, salariile personalului din sediul central.*

În baza informației prezentate în tabelul 6.3 conducerea entității a luat decizia de a stopa activitatea filialei "C", deoarece activitatea acestia aduce entității pierderi (determinate în baza aplicării metodei costurilor globale la calcularea costurilor de producție).

***Se cere** de a explica dacă decizia conducerii entității de a renunța la activitatea filialei "C" este corectă.*

Rezolvare:

Pentru a explica dacă decizia conducerii entității este una corectă este necesar de a analiza variantele alternative: varianta 1 – de a continua activitatea filialei "C", varianta 2 – de a înceta activitatea filialei "C". În tabelul 6.4 este prezentată analiza variantelor alternative aferente soluționării problemei legate de încetarea activității filialei "C".

Tabelul 6.4

Analiza variantelor alternative

	Variante alternative		
	De a continua activitatea filialei "C"	*De a înceta activitatea filialei "C"*	*Abaterea absolută*
1	*2*	*3*	*4*
Venituri din vânzări, mii lei	*2 550*	*2 295*	*255 (NF)*
Costuri și cheltuieli curente variabile, mii lei	*1 020*	*892*	*128 (F)*
Marja de contribuție, mii lei	*1 530*	*1 403*	*127 (NF)*
Costuri și cheltuieli curente constante totale, mii lei	*1 428*	*1 148*	*280 (F)*
Profit operațional, mii lei	*102*	*255*	*153 (F)*

Din informația prezentată în tabelul 6.4 se observă că dacă entitatea "XXX" va continua activitatea filialei neprofitabile "C", atunci mărimea profitului entității va fi de 102 mii lei, iar dacă va renunța la activitatea acesteia, profitul înregistrat de entitate va crește cu 153 mii lei.

Pentru a explica cauza creșterii profitului entității cu 153 mii lei în condițiile reducerii venitului din vânzări și a costurilor și cheltuielilor curente vom aplica ***analiza incrementală****, care este o tehnică de luare a deciziilor utilizată în afaceri pentru a determina adevărata diferență de cost între alternative. Denumită și abordare a costurilor relevante, analiză marginală sau analiză diferențială, analiza incrementală nu ia în considerare costurile nerecuperabile sau costurile trecute. Analiza incrementală este utilă pentru strategia de afaceri, inclusiv pentru decizia de a renunța sau nu la un produs/secție/filială neprofitabilă. Analiza dată este prezentată în tabelul 6.5.*

Tabelul 6.5

Analiza incrementală a veniturilor din vânzări și a costurilor și cheltuielilor

	Suma, mii lei
Câștiguri obținute în urma lichidării activității filialei "C"	
1. Majorarea volumului din vânzări	*nu*
2. Reducerea costurilor și cheltuielilor curente (128 + 280)	*408*
3. Total câștiguri	*408*
Pierderi în cazul lichidării activității filialei "C"	
1. Reducerea veniturilor din vânzări	*255*
2. Creșterea costurilor și cheltuielilor	*nu*
3. Total pierderi	*255*
4. Creșterea câștigurilor asupra pierderilor	*153 (408-255)*

Din informația prezentată în tabelul 6.5 se observă că dacă costurile și cheltuielile curente constante trasabile suportate de filiala "C" sunt eliminate, atunci și pierderea operațională înregistrată de filiala "C" tot este eliminată, odată cu închiderea activității acesteia.

Este important de a evidenția costurile și cheltuielile curente eliminate, adică acelea care trebuie să fie eliminate, dacă un produs este scos din procesul de producție sau filiala își încetinește activitatea din cauză că este neprofitabilă, care nu întotdeauna coincid cu costurile și cheltuielile curente direct atribuite unui produs sau secții/filiale. Costurile și cheltuielile curente eliminate sunt

costuri și cheltuieli curente incrementale, deoarece acestea sunt suportate doar atunci când filiala activează.

Pentru a înțelege esența valorii costurilor și cheltuielilor curente eliminate, să admitem că după închiderea activității filialei "C" personalul acesteia va fi transferat în altă organizație sau va fi concediat. Din 280 mii lei costuri și cheltuieli curente constante suportate de filiala "C", 204 mii lei constituie salariul calculat personalului filialei "C". Ca urmare a acestor presupuneri, efectul din lichidarea activității filialei "C" se va modifica astfel:

1. *Suma costurilor și cheltuielilor curente constante eliminate, în cazul lichidării activității filialei "C", va constitui 76 mii lei (280 – 204);*
2. *Câștigul în cazul lichidării va constitui:*

reducerea costurilor și cheltuielilor curente variabile	*128 mii lei*
reducerea costurilor și cheltuielilor curente constante	*76 mii lei*
Total câștigul	*204 mii lei*

3. *Pierderile în cazul lichidării vor alcătui:*

reducerea veniturilor din vânzări	*255 mii lei*
Total pierderi	*255 mii lei*

4. *Reducerea profitului ca urmare a lichidării activității filialei "C" va constitui* *51 mii lei*

!!! De reținut: nu este avantajos de a renunța la oricare segment de activitate, dacă marja de contribuție aferentă acestuia depășește costurile și cheltuielile curente constante eliminate (avoidable fixed costs).

Această regulă efectiv stă la baza aplicării analizei incrementale a profitului. Aplicând această analiză în cazul entității analizate obținem:
Filiala C:

Marja de contribuție	*127 mii lei*
Costuri și cheltuieli curente constante eliminate	*76 mii lei*
Reducerea profitului	*51 mii lei*

Așadar, toată analiza efectuată mai sus poate fi redusă la aceste trei calcule. În cazul lichidării filialei "C", profitul real al entității se va reduce cu 51 mii lei. Această concluzie este corectă, cu toate că, conform datelor din tabelul 6.3, pierderea înregistrată de filiala "C" este de 153 mii lei.

Astfel, pentru a lua o decizie aferentă renunțării la un produs nerentabil sau lichidării unei activități neprofitabile este necesar de a aplica două instrumente de analiză:

1) analiza marjei de contribuție *și*
2) analiza incrementală.

Primul instrument permite a determina costurile și cheltuielile eliminate, care sunt relevante în cazul dat, iar analiza incrementală permite a compara rezultatele operaționale ale două alternative: de a păstra activitatea segmentului sau de a o lichida.

Decizia „de a produce sau de a cumpăra”

Decizia “de a produce sau de a cumpăra” este o alegere între producția internă (cu propriile forțe) și achiziționarea acestui produs de la un furnizor extern.

Dacă alegerea „de a produce” permite entității să aibă un control mai mare asupra procesului de producție, apoi alegerea „de a cumpăra” poate avea avantajele sale, de exemplu: un furnizor extern poate avea abilități și experiență mai mari pentru a îndeplini anumite lucrări.

Decizia „de a produce sau de a cumpăra” nu trebuie să se bazeze doar pe estimările costurilor și cheltuielilor curente, aceasta trebuie să țină cont și de un șir de factori, precum posibilitatea de a efectua controlul, calitatea, siguranța și viteza de livrare.

Din punctul de vedere al identificării costurilor și cheltuielilor curente relevante, este important să existe o capacitate de producție suficientă pentru a produce toate produsele cu propriile forțe (în interior). Dacă o entitate are posibilitatea de a alege să cumpere sau să producă ceva, înseamnă că aceasta nu dispune de resurse critice care ar limita volumului propriei sale producții. În astfel de situații decizia „de a cumpăra sau de a produce“ se bazează pe costurile și cheltuielile curente relevante, care reprezintă diferența dintre costurile și cheltuielile curente proprii și prețul de achiziție al pieselor (bunurilor economice).

Exemplul 6.3.

O entitate produce utilaje pentru care este necesară piesa "A". Costurile și cheltuielile curente aferente fabricării acestei piese sunt prezentate în tabelul 6.5.

Tabelul 6.5

Costurile și cheltuielile aferente fabricării piesei "A"

	Costurile și cheltuielile legate de producerea piesei "A", lei	
	pentru 10 000 piese	*pentru o unitate*
Costuri directe de materiale	*2 040 000*	*204*
Costuri cu personalul directe	*320 000*	*32*

Costuri și cheltuieli curente variabile	*1 020 000*	*102*
Costuri și cheltuieli curente constante	*1 270 000*	*127*
Total costuri și cheltuieli	*4 650 000*	*465*

Entitatea are posibilitatea de a cumpăra piesa dată de la un furnizor extern la un preț de 410 lei.

***Se cere** de a determina cum ar trebui să procedeze managerul entității: să producă piesa sau să o procure de la furnizorul extern?*

Rezolvare:

La prima vedere ar părea că entitatea ar trebui să accepte varianta a doua, adică să procure piesa dată, deoarece prețul de achiziție propus în valoare de 410 lei este mai mic cu 55 lei (410 - 465) decât costurile și cheltuielile curente legate de producerea piesei cu propriile forțe. Însă această decizie este prematură, trebuie mai întâi de analizat toată informația relevantă.

Să admitem că din suma totală a costurilor și cheltuielilor curente constante, adică din 1 270 000 lei, 765 000 lei sunt costurile și cheltuielile curente care nu pot fi evitate indiferent de ce decizie va fi luată. Este vorba despre amortizarea activelor imobilizate cu destinație de producție și administrativă, cheltuielile privind impozitul pe imobil, asigurările sociale, salariul personalului administrativ etc. Cu alte cuvinte, 765 000 lei din costurile și cheltuielile curente constante sunt irelevante (sau 7,65 lei la o piesă), adică acestea nu se vor modifica odată cu luarea deciziei „de a produce sau de a cumpăra". Chiar dacă piesa va fi procurată, costurile și cheltuielile curente constante în sumă de 765 000 lei vor fi suportate.

În tabelul 6.6 este prezentată analiza variantelor alternative în luarea deciziei „de a produce sau de a cumpăra".

Tabelul 6.6

Analiza variantelor alternative legate de luarea deciziei de a produce sau de a cumpăra

Indicatori relevanți	*Toate costurile și cheltuielile curente, lei*		*Costuri și cheltuieli curente unitare, lei*	
	a produce	*a cumpăra*	*a produce*	*a cumpăra*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Prețul de achiziție		*4 100 000*		*410*
Costuri directe de materiale	*2 040 000*		*204*	
Costuri cu personalul directe	*320 000*		*32*	

Costuri și cheltuieli curente variabile	*1 020 000*		*102*	
Costuri și cheltuieli curente constante, fără care se poate de descurcat în caz de alegere a variantei „de a cumpăra”	*505 000*		*50,5*	
Costuri și cheltuieli curente totale	*3 885 000*	*4 100 000*	*388,5*	*410*

Analiza costurilor și cheltuielilor curente relevante, prezentată în tabelul 6.6, permite a constata că mai avantajos pentru entitate este de a produce piesa. În acest caz costurile și cheltuielile curente aferente producerii piesei vor constitui 388,5 lei față de 410 lei, preț de achiziție propus de furnizor. Astfel, în cazul luării deciziei „de a produce”, entitatea va obține, în total, o economie de 215 000 lei (4 100 000 - 3 885 000), iar pe unitate de piesă – 21,5 lei.

În procesul luării deciziei „de a produce sau de a cumpăra” diverse piese, este important de a utiliza optimal capacitatea de producție a entității. În exemplul de mai sus se admite că dacă se renunță la producerea piesei, adică se ia decizia de a cumpăra, atunci utilajul eliberat nu va fi utilizat în alte scopuri. În practică însă, de regulă, utilajul eliberat poate fi utilizat fie pentru a produce alte produse, sau poate fi dat în arendă, în urma căreia entitatea poate obține venit.

De aceea, decizia optimă „de a produce sau de a cumpăra” trebuie să se bazeze nu doar pe compararea prețului de achiziție al piesei cu costurile și cheltuielile curente aferente producerii acesteia, dar, în primul rând, pe analiza utilizării utilajelor și a altor resurse de producție, eliberate în acest caz.

6.3. Decizii privind formarea prețurilor (inclusiv prețurile de transfer)

Formarea prețurilor la produse sau servicii este una dintre cele mai principale și dificile **decizii manageriale**. Utilizarea diferitor metode permite formarea prețurilor, reieșind din diferite circumstanțe. Unele dintre aceste metode permit stabilirea prețului minim necesar pentru a primi profit, altele – a prețului optimal. Pentru luarea deciziei privind formarea prețului managerul

trebuie să posede mai multe informații despre prețuri, ceea ce-i va permite ca decizia luată să fie mai justificată și rațională.

Cele mai răspândite metode de stabilire a prețurilor sunt cele bazate pe cost și cheltuieli curente.

Metodele bazate pe cost și cheltuieli curente presupun adăugarea la costurile și cheltuielile curente a unei părți a profitului (adaosului), astfel încât prin însumarea celor două elemente se determină prețul de vânzare.

Abordarea costului și cheltuielilor curente în formarea prețului este cea mai sigură metodă, deoarece la baza ei se află așa categorii reale, cum ar fi costurile și cheltuielile curente ale entității, confirmate prin documente contabile corespunzătoare.

Cea mai răspândită modalitate de stabilire a prețului în baza costului este stabilirea prețului după principiul „costuri și cheltuieli curente plus". La utilizarea acestui principiu prețul de vânzare pentru o unitate de produs se determină astfel:

$$\textit{Prețul de vânzare unitar} = \textit{Costuri și cheltuieli curente pe o unitate} + \textit{Adaosul}$$

unde

$$\textit{Adaosul} = \textit{Procentul adaosului} \times \textit{Costuri și cheltuieli curente pe o unitate de produs}$$

De obicei, procentul adaosului se stabilește în dependență de rata rentabilității așteptate.

Cele mai răspândite metode de formare a prețului în baza abordării costului și cheltuielilor curente sunt:

- metoda costurilor și cheltuielilor curente totale;
- metoda costurilor și cheltuielilor curente variabile.

Conform **metodei costurilor și cheltuielilor curente totale**, prețul unitar se determină astfel:

$$\textit{Preț de vânzare unitar} = \textit{Costuri și cheltuieli curente totale unitare} + \textit{Adaosul}$$

unde:

$$\textit{Adaosul} = \textit{Costuri și cheltuieli curente totale unitare} \times \textit{Rentabilitatea așteptată}$$

La utilizarea metodei date, formarea prețului depinde de modalitatea de repartizare a costurilor și cheltuielilor curente constante pe fiecare produs

distinct. De obicei, drept bază de repartizare a costurilor și cheltuielilor curente constante servesc costurile cu personalul directe, costurile directe de materiale, volumul de vânzări etc.

Exemplul 6.4.

În baza datelor din tabelul 6.6 ***se cere*** *de a calcula prețul de vânzare ale produsului „A" prin metoda costurilor și cheltuielilor curente totale.*

Tabelul 6.6

Extras din calculația produsului „A"

Indicatori	*Planificat*
1	*2*
1. Cantitatea produsului, unități	*25 000*
2. Costuri directe de materiale, mii lei	*780*
3. Costuri cu personalul directe, mii lei	*520*
4. Costuri indirecte de producție, mii lei	*310*
5. Cheltuielile curente, mi lei	*65*
6. Suma totală a costurilor și cheltuielilor curente, mii lei	*1 657*
7. Norma rentabilității așteptate, %	*25*
8. Costuri și cheltuieli curente totale pe unitate de produs, lei	*67*

Rezolvare:

Prețul unitar = Costuri și cheltuieli curente totale pe unitate + Adaosul

Adaosul = Rentabilitatea așteptată x Costuri și cheltuieli curente totale unitare = = 25% x 67 = 16,75 lei

Prețul unitar (fără TVA) = 67 + 16,75 = 83,75 lei

Prețul unitar cu TVA = 83,75 + 83,75 x 20% = 100,50 lei

Astfel, prețul de vânzare al produsului "A" este format în sumă de 83,75 lei fără TVA sau de 100,50 lei cu TVA.

Avantajele metodei costurilor și cheltuielilor curente totale: simplitatea și accesibilitatea sursei informaționale.

Dezavantajul metodei costurilor și cheltuielilor curente totale: dependența de modalitatea de repartizare a costurilor și cheltuielilor curente constante.

Conform **metodei costurilor și cheltuielilor curente variabile,** prețul unitar se determină în baza formulei:

$$\textbf{Preț de vânzare unitar} = \textbf{Costuri și cheltuieli curente variabile unitare} + \textbf{Adaosul}$$

unde:

$$\textbf{Adaosul} = \textbf{Procentul adaosului} \times \textbf{Costuri și cheltuieli curente variabile unitare}$$

$$\textbf{Procentul adaosului} = \frac{\textbf{Profit așteptat} + \textbf{Costuri și cheltuieli curente constante totale}}{\textbf{Costuri și cheltuieli curente variabile totale}}$$

Exemplul 6.5.

În baza datelor din tabelul 6.7 ***se cere*** *de a calcula valoarea prețului de vânzare al produsului "A"*

Tabelul 6.7

Informații privind cantitatea, costurile și cheltuielile planificate aferente fabricării produsului "A"

	Total	*Pe unitate, lei*
1	*2*	*3*
1. Cantitatea produsului, unități	*25 000*	*X*
2. Costuri directe de materiale, lei	*780 000*	*31,20*
3. Costuri cu personalul directe (variabile), lei	*520 000*	*20,80*
4. Costuri indirecte de producție variabile, lei	*130 000*	*5,20*
5. Costuri indirecte de producție constante, lei	*180 000*	*7,20*
6. Cheltuieli curente constante, lei	*65 000*	*2,6*
7. Profitul așteptat, lei	*418 750*	

Rezolvare:

Suma costurilor variabile unitare = 31,2 + 20,8 + 5,2 = 57,20 lei

$$\text{Procentul adaosului} = \frac{418\,750 + 180\,000 + 65\,000}{780\,000 + 520\,000 + 130\,000} = \frac{663\,750}{1\,430\,000} \times 100 = 46{,}42\%$$

Suma adaosului = (46,42 x 57,2) : 100 = 26,55 lei

Preț unitar (fără TVA) = 57,20 + 26,55 = 83,75 lei

Avantajul metodei costurilor și cheltuielilor curente variabile: nu necesită repartizarea costurilor și cheltuielilor constante pe tipuri de produse.

Dezavantajul metodei costurilor și cheltuielilor curente variabile: nu întotdeauna poate fi determinat corect nivelul adaosului din cauza divizării costurilor și cheltuielilor totale în variabile și constante.

Metoda rentabilității activelor este o altă metodă de formare a prețurilor, aplicată cu scopul de asigura entității obținerea unui oarecare nivel de rentabilitate a activelor. Formula de calcul al prețului de vânzare unitar este:

$$\text{Preț unitar} = \text{Costuri și cheltuieli curente totale per unitate} + \left\{ \text{Nivelul rentabilității} \times \frac{\text{Valoarea activelor utilizate}}{\text{Volumul așteptat de produse, în unități}} \right\}$$

Exemplul 6.6. (continuarea exemplului 6.4).

Fie că pentru fabricarea produsului "A" firma are nevoie de active în sumă de 2 791 667 lei, finanțate atât din surse proprii, cât și împrumutate. Mărimea activelor formate pe seama surselor împrumutate va fi acoperită reieșind din nivelul rentabilității activelor de 15%. Care va fi prețul de vânzare al produsului "A", dacă se așteaptă ca producția să fie fabricată în volum de 25 000 unități?

Rezolvare:

$$\text{Preț unitar} = 67 + \left(15\% \times \frac{2\,791\,667}{25\,000}\right) = 67+16{,}75 = 83{,}75 \text{ lei.}$$

Avantajul metodei rentabilității activelor: este unica metodă care la formarea prețului ține cont de necesitatea achitării surselor împrumutate.

Dezavantajul metodei rentabilității activelor: nu întotdeauna se poate determina valoarea activelor care pot fi direct utilizate în procesul fabricării produsului concret.

Prețuri de transfer

Prin definiție, prețurile de transfer sunt prețurile la care se derulează tranzacțiile între companiile care sunt părți ale aceluiași grup (numite și părți afiliate).

Conform prevederilor normative naționale, în special ale Codului fiscal, tranzacția între părțile afiliate trebuie să fie încheiată la preț de piață, altfel spus, la prețul la care ar fi fost încheiată o tranzacție similară între părți independente, în condiții economice comparabile. Dacă prețul tranzacției între afiliați nu este în „intervalul de piață", se consideră că profiturile obținute de părți în urma tranzacției nu sunt corect reflectate, afectând astfel impozitele și taxele plătite.

Conceptul „prețuri de transfer" (transfer pricing) se referă la complexul de legi și practici prin care statele se asigură că profitul obținut din transferul intra-grup al bunurilor/serviciilor/drepturilor de proprietate intelectuală este înregistrat și impozitat acolo unde este obținut. Acesta este un aspect foarte important, în condițiile în care prețurile de transfer pot duce la creșterea profitului plătit de grup în jurisdicțiile cu fiscalitate redusă sau, din contră, pot reduce profitul acolo unde fiscalitatea este mare – așa-numitul proces de „erodare a bazei de impozitare și mutare a profiturilor".

În conformitate art. 226[19] din Codul fiscal al RM, principiul prețurilor de transfer prevede că contribuabilul care încheie tranzacții cu persoane afiliate cu o valoare totală pe parcursul unei perioade fiscale, calculată prin însumarea valorii tranzacțiilor efectuate cu toate persoanele afiliate, fără TVA, egală sau mai mare de 20 de milioane de lei, este obligat să întocmească și să prezinte informația privind prețurile de transfer, iar dacă valoarea tranzacțiilor este egală sau mai mare de 50 milioane de lei, pe lângă informația respectivă, este obligat să prezinte și dosarul privind prețurile de transfer.

6.4. Luarea deciziilor în condiții de incertitudine (nesiguranță) și risc

Deciziile luate în condiții de incertitudine sunt specifice situațiilor când persoana care ia decizii nicidecum nu poate aprecia stările naturii, precum și consecințele de realizare a variantelor de alternativ. În această situație persoanei date îi rămâne să se bazeze doar pe intuiție și experiență, iar rezultatele deciziilor vor depinde în totalitate de caracterul decidentului – optimist sau pesimist. Totuși, pentru luarea deciziilor în condiții de incertitudine sunt folosite un șir de criterii decizionale utilizate frecvent și care nu implică cunoașterea probabilităților de apariție a stărilor naturii. Acestea sunt cunoscute în literatura de specialitate ca fiind criteriile *maximax, maximin și criteriul regretelor.*

Criteriul maximax reprezintă abordarea optimistă în luarea deciziilor. Pentru acest criteriu, decidentul selectează acea alternativă care maximizează rezultatele, ceea ce înseamnă că această politică oferă cel mai ridicat profit. De aici, pentru a obține rezultatul cel mai bun se listează valorile maxime ale fiecărei alternative și dintre acestea se alege valoarea maximă.

Criteriul maximin reprezintă o abordare pesimistă sau cel puțin mai conservatoare de decizie. În cadrul acestei metode, decidentul încearcă să maximizeze cel mai mic profit posibil. Astfel spus, această variantă oferă cea mai bună limită inferioară a profitului. Decizia este luată prin listarea rezultatelor minime pentru fiecare alternativă decizională și selectarea dintre aceste valori a valorii maxime.

Corespunzător fiecărei stări a naturii, există câte o decizie care se dovedește a fi cea mai bună. Diferența dintre valoarea cea mai bună a fiecărei stări și valorile corespunzătoare celorlalte alternative se numește regret sau pierdere de oportunitate. *Criteriul regretelor minimax* este acel criteriu, prin care

decidentul alege acea alternativă care corespunde minimului valorilor maxime ale regretelor. Astfel, criteriul regretelor este dat de:

(1) stabilirea tabelului regretelor, obținut prin extragerea valorilor fiecărei coloane din maximul coloanei respective;
(2) listarea regretului maxim al fiecărei alternative;
(3) selectarea celei mai bune valori (valoare minimă) găsite la pasul 2.

Bibliografie:

1. Charles T.Horngren, Srikant M.Datar, George Foster. *Contabilitatea costurilor, o abordare managerială*. Ediția a XI -a. București: ARC, 2006, p.241-280.
2. *Contabilitatea managerială*: Ghid practico-didactic /Colectiv de autori: coordonator A.Nederița. Chișinău: ACAP, 2000. 264 p.
3. *Managementul performanțelor*. Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.
4. Needles, B.E., Anderson, H.R., Caldwell, J.C. *Principiile de bază ale contabilităţii*. Ediţia a V-a. Chişinău: ARC, 2000. 1240 p.
5. Paladi, V. Avantajele şi dezavantajele metodelor de formare a preţului în baza abordării costului. În: *Materialele Conferinţei ştiinţifice internaţionale* „Creşterea competitivităţii în dezvoltarea economiei bazate pe cunoaştere", ASEM, 29 septembrie, 2007.
6. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată*: Note de curs. Iași: PIM, 2023.
7. Panuș, V. *Contabilitate și raportare managerială aprofundată: aplicații și evaluări*: Ghid metodico-didactic. Iași: PIM, 2023.
8. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва, ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 1071 с.

Întrebări de autoevaluare:

1. În ce constă esența procesului decizional?
2. Care sunt etapele luării unei decizii manageriale?
3. Ce decizii pot fi luate în condiții de certitudine?
4. Reieșind din care considerente se ia decizia „de a accepta sau a respinge o comandă specială"?
5. În ce condiții se ia decizia „de a renunța la un produs"?
6. De ce trebuie să ținem cont la luarea deciziilor de tip „a produce sau a cumpăra"?
7. Care sunt metodele de formare a prețului?
8. Cum se formează prețul de vânzare al unui produs în baza metodei „cost plus"?
9. Ce reprezintă prețuri de transfer?
10. Care sunt criteriile de luare a deciziilor în condiții de incertitudine?

Teste:

1. Decizia managerială este:
    a) un produs al managementului firmei și reprezintă o linie de acțiune, aleasă în mod conștient, dintr-un număr de alternative posibile, în scopul realizării anumitor obiective în condiții de eficiență maximă;
    b) un proces de elaborare a bugetelor;
    c) un proces dinamic și rațional de alegere a unei căi de acțiune dintr-un număr de variante posibile, în vederea realizării uneia sau mai multor obiective.
2. Identificați răspunsul **fals**. Printre etapele de luare a deciziilor se enumeră:
    a) determinarea scopurilor;
    b) căutarea variantelor alternative de acțiuni;
    c) culegerea și analiza datelor privind variantele alternative de acțiuni;
    d) alegerea deciziilor optime din variantele alternative de acțiuni;
    e) realizarea deciziilor luate;
    f) stabilirea zonei de relevanță.
3. Un produs va fi fabricat atât timp cât:
    a) marja de contribuție aferentă acestuia depășește costurile și cheltuielile curente constante;
    b) marja de contribuție aferentă acestuia este mai mică decât costurile și cheltuielile constante;
    c) ambele răspunsuri sunt corecte.
4. Formarea prețului în baza metodei ,,cost-plus” are următorul avantaj:
    a) este o metodă complicată;
    b) este o metodă costisitoare;
    c) stabilirea unui preț prin adăugarea unei marje de profit la cost este o abordare logică, care urmărește să se asigure că entitatea înregistrează profit.
5. Firma planifică fabricarea a 50 000 unități ale produsului “A”. Costurile și cheltuielile curente variabile unitare sunt planificate în sumă de 350 lei. Nivelul adaosului este de 100% de la costurile și cheltuielile curente variabile unitare. Prețul de vânzare unitar fără TVA va constitui:
    a) 350 lei;
    b) 700 lei;
    c) 420 lei.
6. Firma planifică fabricarea produsului ”A” în volum de 5 000 unități. Costurile și cheltuielile curente unitare aferente fabricării produsului ”A” sunt: costuri

directe de materiale – 50 lei, costuri cu personalul directe (constante) – 30 lei, costuri indirecte de producție variabile – 20 lei, costuri indirecte de producție constante – 50 lei, cheltuielile curente variabile – 25 lei, cheltuielile curente constante – 90 lei. Prețul unitar, reieșind din 100% adaos la costurile și cheltuielile curente variabile, va constitui:

a) 250 lei;
b) 190 lei;
c) 175 lei.

7. Firma planifică fabricarea produsului ”A” în volum de 5 000 unități. Costurile și cheltuielile curente unitare aferente fabricării produsului ”A” sunt: costuri directe de materiale – 50 lei, costuri cu personalul directe (constante) – 30 lei, costuri indirecte de producție variabile – 20 lei, costuri indirecte de producție constante – 50 lei, cheltuielile curente variabile – 25 lei, cheltuielile curente constante – 90 lei. Prețul unitar, reieșind din nivelul rentabilității așteptate de 25% la costurile și cheltuielile curente totale, va constitui:
   a) 125 lei;
   b) 175 lei;
   c) 331,25 lei.
8. Firma planifică fabricarea a 100 000 unități ale produsului ”A”. Costurile și cheltuielile curente totale sunt planificate în sumă de 9 500 mii lei. Nivelul rentabilității așteptate în urma vânzării acestui produs este planificat de 30%. Prețul de vânzare unitar fără TVA va constitui:
   a) 87,5 lei;
   b) 123,5 lei;
   c) 90 lei.
9. Prețuri de transfer sunt prețurile la care:
   a) se derulează tranzacțiile între companiile care sunt părți ale aceluiași grup (numite și părți afiliate);
   b) se realizează tranzacțiile între părți neafiliate;
   c) se realizează tranzacțiile de import-export.
10. Identificați răspunsul **fals:** Criteriile decizionale utilizate frecvent în condiții de incertitudine sunt:
    a) criteriul maximax;
    b) criteriul maximin;
    c) criteriul regresiei;
    d) criteriul regretelor.

Unitatea de conținut 7.

Segmentarea activității și comportament de management al performanței

7.1. Importanța segmentării activității și influența acesteia asupra performanței
7.2. Analiza performanțelor în sectorul corporativ (privat)
7.3. Analiza performanțelor în organizațiile non-profit

Obiective de referință

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- înțelegeți importanța segmentării activității și influența acesteia asupra performanței;
- definiți obiectivul principal al sectoarelor principale de activitate economică;
- identificați necesitatea măsurării performanțelor sectoarelor din economia națională;
- caracterizați principalii indicatori ce caracterizează performanțele în sectorul privat și în organizațiile non-profit.

7.1. Importanța segmentării activității și influența acesteia asupra performanței

Economia națională contemporană este o economie mixtă. În componența ei coexistă și se influențează reciproc două sectoare principale de activitate economică: unul privat și altul public.

Pornind de la criteriul fundamental, în sens larg, sectorul public reprezintă „ansamblul de întreprinderi publice și al administrațiilor publice" sau, într-un sens mai restrâns, „ansamblul de întreprinderi în care statul exercită o influență preponderentă". Subiecții acestor categorii de proprietate sunt ministerele și organizațiile guvernamentale, precum și toate societățile și întreprinderile publice și de stat care produc diferite bunuri fie de natură publică sau de natură privată.

Sectorul privat reprezintă acea parte a economiei naționale care nu este controlată de stat, acesta fiind condus de persoane fizice în scopul obținerii unui

profit. În economiile de piață sectorul privat deține cea mai mare pondere în privința ofertei locurilor de muncă.

Pe lângă aceste două sectoare în economia națională există și sectorul non-profit, care reprezintă ansamblul de entități care nu sunt deținute de stat sau de persoane private, dar care există nu pentru a obține un profit. Acestea includ organizații din diverse domenii ale vieții sociale: educaţie (grădiniţe, şcoli și universități private), sănătate (policlinici, dispensare, spitale), protecția mediului, a unor categorii sociale dezavantajate sau a drepturilor civice, cultură, asociații profesionale și societăți literar-artistice, organizații civice, cluburi, fundații etc.

Organizațiile din aceste trei sectoare se deosebesc între ele prin obiectivul lor principal:

	Organizațiile din sectorul privat	**Organizațiile din sectorul public**	**Organizațiile non-profit**
	au ca scop		
Obiectivul (scopul) principal	producerea de bunuri și servicii în vederea obținerii de profit; raportul cost-profit trebuie să fie pozitiv	de a organiza și controla, prin mecanisme specifice, menținerea ordinii și a bunăstării sociale	prestarea de servicii pentru comunitate, fiind exclusă varianta obținerii profitului în schimbul acestora

O trăsătură comună a organizațiilor din sectorul public și a organizațiilor non-profit este că obiectivul lor principal nu este cel financiar. Organizațiile de stat trebuie să funcționeze în cadrul bugetului de cheltuieli, iar organizațiile caritabile pot avea un obiectiv de a menține costurile de funcționare într-o anumită limită și de a obține cât mai multe fonduri pentru munca lor de caritate.

Una dintre sarcinile principale în cadrul activității fiecărui sector al economiei naționale constă în identificarea și măsurarea performanțelor.

Stabilirea performanței unei organizații nu este un lucru ușor, în special pentru o organizație publică. De regulă, în sectorul public există o serie de dificultăți în definirea noțiunii de performanță:

- prima se referă la sensul dat conceptului de performanță;
- a doua ține de modalitatea de obținere a performanțelor, iar
- a treia, ține de evaluarea acesteia, adică de identificarea criteriilor și a indicatorilor de performanță.

Măsurarea performanțelor în sectorul public presupune luarea în considerare a distincției dintre următoarele aspecte ce apar într-un proces de

producție, și anume: mijloacele utilizate, procesul de creare a produsului și rezultatul/efectul obținut.

Măsurarea producției este adeseori dificilă din cauza eterogenității acesteia. De exemplu, în sectorul sanitar pacienții pot fi clasificați în diferite categorii în funcție de tipul de îngrijire, gravitate sau diagnostic. Este, deci, necesar să putem grupa producția sub un numitor comun pentru a o putea raporta apoi la mijloacele utilizate.

În sectorul privat acest lucru nu reprezintă o problemă, deoarece produsele individuale pot fi evaluate în funcție de valoarea lor, adică de prețul pieței, pe când în sectorul public acest lucru nu este posibil. De regulă, serviciile publice trebuie să fie evaluate în totalitate cu ajutorul mijloacelor utilizate (costurile totale) pe produs, cu condiția existenței unor date în ceea ce privește producția lor.

7.2. Analiza performanțelor în sectorul corporativ (privat)

În procesul măsurării performanțelor unei entități corporative (private) este necesar de a se ține cont de faptul că:

a) măsurarea performanțelor necesită resurse umane, echipament și timp pentru colectarea și analiza informațiilor;

b) performanța trebuie măsurată în raport cu ceva, altfel măsurarea este fără sens. De regulă, performanța trebuie măsurată în raport cu obiectivele entității și planurile care rezultă din aceste obiective. Dacă entitatea nu are obiective clar stipulate, primul pas în măsurarea performanțelor este de a le stabili, apoi de a identifica factorii care influențează asupra mărimii acestor performanțe;

c) măsurile trebuie să fie relevante. Aceasta înseamnă a afla cu ce concret se ocupă entitatea, astfel încât măsurile să reflecte ceea ce se întâmplă efectiv în cadrul acesteia;

d) măsurile ar trebui să fie corecte. Acestea ar trebui să includă numai acei factori care pot fi controlați de manageri și, prin intermediul lor, controlate deciziile pentru care pot fi trași la răspundere.

Performanțele unei entități din sectorul corporativ (privat) pot fi măsurate atât prin intermediul indicatorilor financiari, cât și non-financiari. Printre cei mai răspândiți indicatorii financiari, utilizați în măsurarea performanței, menționăm: profitul (brut, operațional, până la impozitare, net), rentabilitatea, veniturile, costurile, fluxuri de numerar, datorii și capitalul etc.

Cele mai frecvente metode utilizate în cadrul măsurării indicatorilor de performanță financiară sunt:

- compararea rezultatelor reale cu cele prevăzute în buget;
- compararea performanțelor din perioada curentă cu cele din perioadele precedente.

Ø **Rentabilitatea vânzărilo**r este unul dintre cei mai utilizați indicatori în măsurarea performanței unei entități. Rentabilitatea vânzărilor caracterizează cât profit se obține de la fiecare leu vândut. Cu ajutorul acestui indicator se poate evalua dacă vânzările entității sunt profitabile. Entitatea ar trebui să controleze frecvent nivelul rentabilității. În exemplele 7.1 și 7.2 sunt ilustrate modalități de analiză a nivelului rentabilității vânzărilor în dinamică.

Exemplul 7.1.

O societate are următoarele rezultate financiare pentru ultimii doi ani, prezentate în tabelul 7.1.

Tabelul 7.1

Rezultatele financiare ale entității înregistrate în ultimii doi ani

	Anul precedent	*Anul curent*
1. *Venituri din vânzări, mii lei*	*70 000*	*100 000*
2. *Costul vânzărilor, mii lei*	*42 000*	*55 000*
3. *Profit brut, mii lei*	*28 000*	*45 000*
4. *Cheltuieli curente, mii lei*	*21 000*	*35 000*
5. *Profit operațional, mii lei*	*7 000*	*10 000*
6. *Rentabilitatea vânzărilor, calculată în baza profitului operațional, % (rd.5 : rd.1 x 100)*	*10*	*10*
7. *Rentabilitatea vânzărilor, calculată în baza profitului brut, % (rd.3 : rd.1 x 100)*	*40*	*45*

Din informația prezentată în tabelul 7.1 se observă că, cu toate că rentabilitatea vânzărilor, calculată în baza profitului operațional, este aceeași în ambele perioade, nivelul rentabilității vânzărilor, calculat în baza profitului brut, diferă. Ce semnifică aceasta pentru entitate?

Rezolvare:

Faptul că nivelul rentabilității vânzărilor, calculat în baza profitului brut, a înregistrat o creștere de la 40% la 45% se apreciază pozitiv, deoarece aceasta indică o diferență mai mare dintre prețul de vânzare și costul vânzărilor. Se observă că nivelul rentabilității vânzărilor, calculat în baza profitului operațional, în perioada curentă a rămas același ca și în anul precedent, cu toate că

cheltuielile curente în raport cu veniturile din vânzări au crescut de la 30% (21000/70000 x 100) la 35% (35 000 /100 000). Aceasta indică faptul că managerii trebuie să efectueze un control mai riguros asupra cheltuielilor curente.

Exemplul 7.2.

În tabelul 7.2 sunt prezentate rezultatele financiare înregistrate de două entități cu diferite domenii de activitate: prima activează în domeniul poligrafic, a doua – în prestarea serviciilor de transport.

Tabelul 7.2

Rezultatele financiare înregistrate de compania de poligrafie și de compania de transport cu autobuzul în perioada de gestiune

	Compania de poligrafie	*Compania de transport cu autobuzul*
1. *Venituri din vânzări, mii lei*	*89 844*	*1 534*
2. *Costul vânzărilor, mii lei*	*60 769*	*1 283*
3. *Profit brut, mii lei*	*29 075*	*251*
4. *Cheltuieli de distribuție, mii lei*	*1 523*	*-*
5. *Cheltuieli administrative și alte cheltuieli din activitatea operațională, mii lei*	*13 512*	*134*
6. *Profit operațional, mii lei*	*14 040*	*117*
7. *Rentabilitatea vânzărilor, calculată în baza profitului brut, %*	*32,36*	*16,36*

Din informația prezentată în tabelul 7.2 se observă că nivelul rentabilității vânzărilor, calculat în baza profitului brut pentru compania de transport cu autobuzul, este mult mai jos decât pentru compania de poligrafie. Este semnificativă comparația nivelului rentabilității vânzărilor ale celor două companii?

Rezolvare:

1) Nivelul rentabilității vânzărilor, calculat în baza profitului brut, nu poate fi utilizat ca măsură în compararea activității diferitor entități din diferite industrii, deoarece structura costurilor diferă în funcție de natura operațiunilor comerciale.

2) Compararea este binevenită doar cu entitățile similare din aceeași ramură. Dacă o entitate are un nivel al rentabilității, calculat în baza profitului brut, mai mic decât la o altă entitate similară, atunci apare necesitatea de a efectua un control riguros al costurilor.

3) Tendințele în evoluția rentabilității vânzărilor sunt, de asemenea, utile. De regulă, reducerea nivelului rentabilității vânzărilor semnifică că în perioada curentă entitatea nu a majorat prețurile de vânzare.

Astfel, putem concluziona că rentabilitatea vânzărilor sau rata profitului brut, ca măsură de performanță, depinde de structura costurilor specifice ramurii de activitate.

Ø **Profit pe acțiune** (EPS – earning per share) este un alt indicator financiar utilizat la măsurarea performanței entității. Profitul pe acțiune este o măsură care vizează rentabilitatea față de acționari și semnifică câștigul pe care un acționar îl obține din deținerea unei acțiuni în cadrul unei entități. Este recomandabil ca valoarea acestui indicator să fie cât mai mare. Profitul pe acțiune se determină conform formulei:

$$\textit{Profit pe acțiune} = \frac{\textit{Profit net – Dividende aferente acțiunilor privilegiate}}{\textit{Numărul acțiunilor ordinare în circulație}}$$

Indicatorul dat este folosit, pe scară largă, ca o măsură a performanței unei entități, în special în compararea rezultatelor pe o perioadă îndelungată.

Această rată poate fi calculată, cu diferit nivel de exactitate, în dependență de componența numitorului din formula de calcul. Cea mai simplă variantă de calculare a acestei rate este cea în care în calitate de numitor se aplică *numărul de acțiuni ordinare aflate în circulație la sfârșitul anului.* Este evident că această modalitate permite obținerea unui rezultat aproximativ, mai ales în cazurile emisiunii suplimentare, răscumpărării și revânzării acțiunilor retrase. Un rezultat mult mai exact, care reflectă mai adecvat situația reală cu profitul pe o acțiune, asigură luarea în calcul a *numărului mediu de acțiuni ponderat cu perioada de timp în cursul căreia acțiunile s-au aflat în circulație.*

Exemplul 7.3.

Entitatea "XXX" SA la începutul anului a avut în circulație 2 000 acțiuni ordinare. La 1 mai a avut loc emisiunea suplimentară a 1 000 acțiuni ordinare. La 1 iulie entitatea "XXX" a răscumpărat de la acționarii săi 490 acțiuni ordinare, dintre care 70 acțiuni au fost revândute la 1 septembrie și 290 – la 1 noiembrie. La finele anului entitatea "XXX" a înregistrat profit net în sumă de 346 mii lei, din care 44 mii lei au fost repartizate sub formă de dividende între deținătorii acțiunilor privilegiate emise de entitatea "XXX".

***Se cere** de a calcula profitul pe acțiune.*

Rezolvare:

Tabelul 7.3

Calculul numărului mediu ponderat al acțiunilor ordinare aflate în circulație

Data	*Numărul acțiunilor ordinare în circulație*	*Zile aflate în circulație*	*Produsul „număr x zile”*
1.01	*2000*	*31 zile+29 zile + 31 zile + 30 zile = 121 zile*	*2 000 x 121 = 242 000*
1.05	*2000 + 1000 = 3000*	*30 zile +31 zile = 61 zile*	*3000 x 61 = 183 000*
1.07	*3000 – 490 = 2510*	*31+31 = 62*	*2510 x 62 = 155 620*
1.09	*2510 + 70 = 2580*	*30+31=61*	*2580 x 61 = 157 380*
1.11	*2580 + 290 = 2870*	*30+31 = 61*	*2870 x 61 = 175 070*
	Total	*366*	*913 0700*

Numărul mediu ponderat al acțiunilor ordinare aflate în circulație = 477 080/365 = = 1 307 buc.

$$\textit{Profit pe acțiune} = \frac{173\,000 - 22\,000}{1307} = 115,53 \text{ lei}$$

Calculele arată că din deținerea unei acțiuni ordinare acționarul a câștigat 115,53 lei profit.

În cadrul analizei indicatorului financiar ,,profit pe acțiune” trebuie să se țină cont de următoarele aspecte:

1. Nivelul indicatorului dat trebuie comparat cu nivelurile din perioadele precedente.

2. Profitul pe o acțiune nu ar trebui să fie folosit orbește pentru a compara câștigurile unei societăți cu ale alteia. De exemplu, dacă la o entitate profitul pe o acțiune este de 12 lei pentru acțiunile sale de 10 000 000 de acțiuni, iar la altă entitate este de 24 lei pentru acțiunile sale de 50 000 000 de acțiuni, atunci trebuie să luăm în considerare numărul de acțiuni.

3. Posibilitatea de a manipula nivelul profitului pe o acțiune prin intermediul răscumpărării acțiunilor proprii și datorită acestui fapt de a influența prețul de piață al acțiunilor se folosește frecvent în gestiunea finanțelor în scopurile stabilizării cursului descrescător.

Ø **Rentabilitatea activelor (ROA)** sau **economică** caracterizează profitul obținut în medie de la fiecare leu investit în activele entității, indiferent de modalitatea de finanțare a acestora. Formula de calcul este:

$$\textbf{Rentabilitatea activelor} = \frac{\textbf{Profit până la impozitare sau Profit net}}{\textbf{Valoarea medie a activelor}} \times 100$$

În calculul acestui indicator sunt interesați investitorii, creditorii, conducerea entității și furnizorii. În baza nivelului acestui indicator se poate analiza capacitatea entității de a genera profit indiferent de structura de finanțare a activelor.

Cu cât nivelul acestui indicator este mai mare, cu atât activele entității sunt implicate mai activ în obținerea profitului.

Dacă nivelul rentabilității activelor scade, înseamnă că:

1. s-a redus profitul până la impozitare sau profitul net;
2. a crescut costul activelor;
3. s-a redus numărul de rotație a activelor;

Dacă nivelul rentabilității activelor crește, înseamnă că:

1. a crescut suma profitului până la impozitare sau a profitului net;
2. au crescut prețurile la bunurile vândute sau cheltuielile operaționale s-au redus;
3. a crescut numărul de rotație a activelor.

În exemplul 7.4 este ilustrată modalitatea de analiză a nivelului rentabilității activelor.

Exemplul 7.4.

În tabelul 7.4 este prezentată informația aferentă evoluției nivelului rentabilității activelor, înregistrat de două entități ce activează în aceeași ramură.

Tabelul 7.4

Evoluția ratei rentabilității activelor entității "XXX" SRL și ale entității "YYY" SRL

	Entitatea "XXX"	*Entitatea "YYY"*
Valoarea medie a activelor, mii lei	*50 000*	*100 000*
Profit până la impozitare, mii lei	*10 000*	*10 000*
Rentabilitatea activelor, %	*20*	*10*

Din informația prezentată în tabelul 7.4 se observă că entitatea "XXX" SRL utilizează mai eficient activele sale în comparație cu entitatea "YYY" SRL. Concluzia dată rezultă din faptul că entitatea "XXX" SRL de la fiecare leu investit în activele sale a înregistrat un profit contabil în valoare de 20 bani, pe când entitatea "YYY" SRL – de doar 10 bani profit contabil.

La calcularea ratei rentabilității activelor sunt utilizate activele care sunt finanțate atât din surse proprii, cât și împrumutate, care sunt dependente de costul îndatorării. În scopul excluderii influenței costului de îndatorare asupra

nivelului profitului și, respectiv, asupra rentabilității, în practica occidentală se utilizează o altă formulă de calcul al rentabilității activelor, bazată pe indicatorul profitului până la impozitate și plata dobânzii, adică:

$$\textit{Rentabilitatea activelor} = \frac{\textit{Profit până la impozitare şi plata dobânzii}}{\textit{Valoarea medie a activelor}} \textit{ x 100}$$

Acest indicator creează condiții de comparație a diferitor entității care au o structură diferită de finanțare a activelor.

Ø **Rentabilitatea capitalului angajat sau permanent (ROCE)** este un alt indicator financiar utilizat pentru a măsura performanțele financiare ale entității. Rentabilitatea capitalului angajat măsoară profitul obținut din utilizarea capitalului permanent al entității. Se apreciază pozitiv creșterea în dinamică a nivelului acestui indicator.

Capitalul angajat sau capitalul permanent reprezintă suma datoriilor pe termen lung și a capitalului propriu. Rentabilitatea capitalului angajat constituie o măsură a eficienței utilizării surselor destinate dezvoltării afacerii pe termen lung în cadrul activității oricărei entități. O rentabilitate a capitalului angajat mai mică decât costul capitalului atras de entitate înseamnă că orice leu atras pentru dezvoltarea acesteia va genera un profit mai mic decât costul pe care l-a presupus atragerea lui – situație care, evident, nu ar putea fi de natură să-i bucure pe acționari. Formula de calcul al nivelului rentabilității capitalului angajat este:

$$\textit{Rentabilitatea capitalului angajat} = \frac{\textit{Profit până la impozitare şi plata dobânzii (EBIT)}}{\textit{Valoarea medie a capitalului angajat}} \textit{ x 100}$$

Nivelul acestei rate poate fi analizat în comparație cu:

a) datele din anii precedenți;
b) nivelul acestui indicator la alte entități, dacă aceste informații sunt disponibile;
c) ratele curente de împrumut pe piața financiară.

Deseori, în cadrul analizei, nivelul rentabilității capitalului angajat sau permanent este comparat cu nivelul rentabilității capitalului propriu. În tabelul 7.5 este prezentată această comparație.

Tabelul 7.5

Analiza comparativă a nivelului rentabilității capitalului propriu cu nivelul rentabilității capitalului angajat sau permanent

	Rentabilitatea capitalului propriu (ROE)	Rentabilitatea capitalului permanent (ROCE)
Cine utilizează acest indicator?	Proprietarii	Investitorii + Proprietarii
Deosebirea principală	În calitate de investiții în entitate este utilizat capitalul propriu	În calitate de investiții în entitate sunt utilizate atât surse proprii, cât și capital atras
Formula de calcul	Profit net / Valoarea medie a capitalului propriu	(Profit net + Impozitul pe venit + Suma dobânzii) / Valoarea medie a sumei capitalului propriu și datoriilor pe termen lung
Niveluri optime	Maximale	Maximale
În ce ramuri ale economiei naționale poate fi utilizat	În oricare	În oricare
Frecvența evaluării	Anual	Anual
Exactitatea evaluării finanțelor entității	Mai puțin	Mai mult

Pentru a înțelege mai bine diferența dintre aceste două rate ale rentabilității capitalului este necesar de a se ține cont de faptul că:

- dacă entitatea nu dispune de datorii pe termen lung, atunci nivelul rentabilității capitalului propriu coincide cu nivelul rentabilității capitalului angajat (ROE = ROCE);
- dacă nivelul rentabilității capitalului propriu sau a capitalului angajat se reduce, aceasta înseamnă că:
  - ✓ s-a majorat valoarea capitalului propriu (precum și datoriile pe termen lung pentru rentabilitatea capitalului angajat);
  - ✓ s-a redus numărul de rotație a activelor;
- dacă nivelul rentabilității capitalului propriu sau a capitalului angajat s-a majorat, aceasta semnifică:
  - ✓ creșterea profitului entității;
  - ✓ majorarea pârghiei financiare.

Rentabilitatea capitalului angajat (permanent) nu are niveluri optime. Însă importanța acestui indicator constă în aceea că el servește drept orientare pentru evaluarea raționalității atragerii surselor împrumutate. Dacă rata dobânzii pentru sursele atrase este mai mare decât nivelul rentabilității capitalului permanent, aceasta înseamnă că entitatea nu va putea utiliza eficient sursele atrase și, ca urmare, acestea vor duce la diminuarea nivelului rentabilității capitalului propriu. De aceea este rațional de a atrage surse împrumutate, în condiții în care nivelul rentabilității capitalului atras este mai mare decât rata medie a dobânzii. În exemplul 7.5 este ilustrată această situație.

Exemplul 7.5.

Entitatea "XXX" SRL în anul precedent și-a desfășurat activitatea utilizând doar surse proprii, în anul curent aceasta are o structură financiară îndatorată în proporție de 50%. Rata dobânzii pentru capitalul împrumutat este de 9%. În tabelul 7.6 sunt prezentate datele necesare pentru aprecierea raționalității atragerii surselor împrumutate.

Tabelul 7.6

Aprecierea raționalității atragerii surselor împrumutate

Indicatori	*Anul precedent*	*Anul de gestiune*
1. Valoarea medie a capitalului propriu, lei	*100 000*	*50 000*
2. Valoarea medie a datoriilor financiare pe termen lung, lei	*-*	*50 000*
3. Valoarea medie a capitalului permanent, lei	*100 000*	*100 000*
4. Numărul de acțiuni ordinare, unități	*1000*	*500*
5. Profit până la impozitare și plata dobânzii (EBIT), lei*	*15 000*	*15 000*
6. Cheltuieli privind dobânda (9% x 50 000), lei	*-*	*4 500*
7. Profit până la impozitare (rd.5 - rd.6), lei	*15 000*	*10 500*
8. Cheltuieli privind impozitul pe venit, lei	*3 750*	*2 650*
9. Profit net (rd.7 - rd.8), lei	*11 250*	*7 850*
10. Rentabilitatea capitalului permanent, % (rd.5 / rd.3 x 100)	*15,00*	*15,00*
11. Rentabilitatea capitalului propriu, % (rd.9/rd.1 x 100)	*11,25*	*15,70*
12. Profit până la impozitare pe acțiune, lei (rd.7/rd.4)	*15*	*21*
13. Profit net pe acțiune, lei (rd.9/rd.4)	*11,25*	*15,75*

** Profit până la impozitare și plata dobânzii (EBIT) reprezintă conceptul anglo-saxon care definește rezultatul înainte de deducerea cheltuielilor financiare cu dobânzile și a impozitului pe profit. Acest indicator se determină conform formulei:*

EBIT = Impozit pe venit + Suma dobânzilor + Profit net

Din informația prezentată în tabelul 7.6 se observă că în anul precedent, în condițiile desfășurării activității sale doar din surse proprii, entitatea "XXX" SRL a înregistrat un nivel al rentabilității capitalului propriu de 11,25%. În anul curent, pe lângă surse proprii, aceasta a atras și surse împrumutate la un cost mai mic decât nivelul rentabilității capitalului permanent (15,00% > 9%). Aceasta a condus la faptul că sursele atrase au condiționat creșterea nivelului rentabilității capitalului propriu de la 11,25% la 15,70%. Astfel, putem afirma că atragerea surselor împrumutate de către entitatea "XXX" SRL a fost rațională.

Ø Un alt indicator care caracterizează performanța unei entități corporative este ***rata de recuperare a investiției sau rentabilitatea investiției (ROI***). Această rată se utilizează pentru măsurarea eficienței unei investiții sau pentru a compara eficiența mai multor investiții diferite. Indicatorul dat se calculează conform formulei:

$$\textbf{Rentabilitatea investiției (ROI)} = \frac{\textbf{Venituri din investiții} - \textbf{Costuri și cheltuieli ale investiției}}{\textbf{Costuri și cheltuieli ale investiției}} \textbf{ x 100}$$

Dacă nivelul acestui indicator este mai mic de 100%, investițiile nu sunt recuperate, dar dacă este mai mare de 100% - investiția este profitabilă. Cu cât mai mare este nivelul rentabilității investiției, cu atât mai eficient lucrează entitatea și mai eficient este utilizat capitalul investit.

Exemplul 7.6.

Entitatea "XXX" SRL se ocupă cu vânzarea mărfurilor, costul unitar al cărora este de 3 000 lei, iar prețul de vânzare este de 6 000 lei. Datorită publicității prin internet, entitatea a reușit să realizeze 5 unități de marfă. Costul mărfurilor vândute constituie 15 000 lei (5 x 3 000), iar venitul obținut va fi de 30 000 lei (5 x 6 000)i. Fie că pentru publicitate prin internet entitatea va cheltui 9 000 lei, atunci costul complet al mărfurilor vândute va fi de 24 000 lei (15 000 + 9 000). În aceste condiții nivelul rentabilității investiției va fi de:

ROI = (30 000 – 24 000) : 24 000 = 25%,

ceea ce înseamnă că de la fiecare 1 leu investit entitatea a obținut un profit de 25 bani.

Exemplul 7.7

În baza datelor din tabelul 7.7 ***se cere*** *de a compara nivelul rentabilității investiției din promovarea a 3 produse.*

Tabelul 7.7

Analiza comparativă a nivelului rentabilității investiției

Produse	*Investiții în promova-rea produsului, lei*	*Cantitatea de produse, buc.*	*Costuri, lei*	*Venituri, lei*	*Rentabili-tatea vânzărilor, %*	*Rentabilitatea investiției (ROI), %*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6= (5-4)x 100 / 5*	*7=[(5-4) x3] x 100 / 2*
Produsul 1	*2 804*	*9*	*1 012*	*1 350*	*25,04*	*108,49*
Produsul 2	*4 604*	*11*	*1 015*	*1 450*	*30,0*	*103,93*
Produsul 3	*1 581*	*8*	*755*	*980*	*22,96*	*113,85*

Din informația prezentată în tabelul 7.7 rezultă că produsul 2 are cel mai înalt nivel al rentabilității vânzărilor (30,0%) și aduce cea mai mare sumă a profitului pe unitate de produs, pe când efectul din suma investiției efectuate este cel mai mic (103,93%).

La produsul 3, din contra, nivelul rentabilității vânzărilor este cel mai jos (22,96%), pe când nivelul rentabilității investiției (ROI) este cel mai înalt. În astfel de situații se recomandă ca managerii să ajusteze promovarea produselor prin creșterea volumului produsului 3, prin optimizarea costurilor, ceea ce va conduce la majorarea nivelului rentabilității vânzării acestuia. Important este ca toate aceste investiții în creșterea produsului 3 să nu ducă la reducerea rentabilității investiției.

7.3. Analiza performanțelor în organizațiile non-profit

Organizațiile non-profit sunt răspunzătoare față de donatori, de aceea poartă răspundere față de utilizarea eficientă a fondurilor puse la dispoziția lor. Din aceste considerente, unul dintre indicatorii de performanță a organizației non-profit este *coeficientul eficienței economice (sau rentabilității economice),* calculat conform formulei:

$$\textbf{Rentabilitatea economică} = \frac{\textbf{Valoarea fondurilor primite din toate sursele pentru anul respectiv}}{\textbf{Costurile proiectului}} \textbf{ x 100}$$

Indicatorul dat este universal și poate fi utilizat de diverse organizații non-profit și arată câți lei obține organizația de la un leu costuri suportate. Se analizează în dinamică sau în comparație cu rezultatele altor organizații non-profit.

Un alt indicator al eficienței sociale este *indicele social al lui Weisbrod sau rentabilitatea socială*, care se calculează conform formulei:

$$\textbf{Rentabilitatea socială} = \frac{\textbf{Venituri din ieșirea de bunuri sociale}}{\textbf{Venituri din ieșirea de bunuri private}} \textbf{ x 100}$$

Veniturile din ieșirea de bunuri sociale includ subvenții de stat, granturi, contribuțiile caritabile (donații) etc.

Veniturile din ieșirea de bunuri private includ venituri din vânzarea de bunuri, servicii și lucrări etc.

Rentabilitatea socială estimează gradul de autofinanțare al organizației non-profit. Nivelul acestui indicator este de la 0 la infinit. Atunci când nivelul acestui indicator este nul (0), rezultă că organizația non-profit se autofinanțează pe deplin. Cu cât mai mare este nivelul obținut, cu atât nivelul de autofinanțare este mai mic și, prin urmare, activitatea organizației este orientată spre crearea de bunuri publice (atingerea efectelor sociale).

Este necesar de a se ține cont de faptul că proiectele cu o rentabilitate socială ridicată sunt, de regulă, neprofitabile din punct de vedere economic, de aceea este important ca suma veniturilor sociale și financiare să fie mai mare decât zero.

O estimare similară poate fi obținută utilizând indicatorul rentabilității generale:

$$\textbf{Rentabilitatea generală} = \textbf{Rentabilitatea economică} + \textbf{Rentabilitatea socială}$$

Pe lângă indicatorii rentabilității, pentru a măsura performanțele unei organizații non-profit se utilizează și indicatori ai stabilității financiare, cum ar fi:

- $\textbf{Cota capitalului propriu} = \frac{\textbf{Capital propriu}}{\textbf{Total venituri}}$

- $\textbf{Concentrarea în structura de finanțare} = \frac{\textbf{Suma surselor de venit}}{\textbf{Total venituri}}$

Organizațiile non-profit își generează veniturile dintr-o varietate de surse de finanțare. Cu cât are mai multe surse și o concentrație mai maximă în structura de finanțare, cu atât organizația non-profit este mai dependentă de aceste surse și are mai puține șanse de a-și menține echilibrul financiar.

❖ ***Ponderea cheltuielilor administrative în suma totală de venituri*** este un alt indicator al performanței. Organizațiile non-profit cu cheltuieli administrative reduse sunt mai puțin predispuse la instabilitate financiară decât organizațiile cu cheltuieli administrative ridicate:

$$\textit{Ponderea cheltuielilor} = \frac{\textit{Cheltuieli administrative}}{\textit{Venituri totale administrative}}$$

❖ $$\textit{Marja de funcționare} = \frac{\textit{Venituri totale – Cheltuieli totale}}{\textit{Venituri totale}}$$

O parte din veniturile care nu sunt utilizate pentru acoperirea cheltuielilor poate fi interpretată ca un excedent. Cu cât acest surplus este mai mare decât veniturile acumulate, cu atât va fi compensată instabilitatea financiară.

Bibliografie:

1. Țiriulnicova, N., Paladi, V., Gavriliuc, L., Furtună, D. *Analiza rapoartelor financiare*. Manual. Ed. a II-a revizuită. Chișinău: ACAP, 2011. 400 p.
2. *Managementul performanțelor*. Manual. F5 ACCA, BPP Learning Media Ltd, 2019.
3. Vlas, F. Performanță organizațională în organizațiile non-profit. Studiu preliminar în fundațiile comunitare. În: *Revista Transilvană de Ştiinţe Administrative,* 2018, nr.2 (43), p.92-104.
4. Хелферт, Э. *Техника финансового анализа*. 10-е изд. СПБ.: Питер, 2003. 640 с.

Întrebări de autoevaluare:

1. În ce constă importanța segmentării activității?
2. Ce influență are segmentarea activității asupra performanței?
3. Prin ce se deosebesc entitățile ce activează în diferite sectoare ale economiei naționale?
4. Care este obiectivul principal al entităților ce activează în diferite sectoare ale economiei naționale?
5. În ce constă necesitatea măsurării performanțelor sectoarelor din economia națională;
6. Care sunt principalii indicatori utilizați pentru măsurarea performanței în sectorul privat?
7. Ce semnifică nivelul rentabilității capitalului angajat?
8. Prin ce se deosebește nivelul rentabilității capitalului angajat de cel al rentabilității capitalului propriu?
9. Ce arată nivelul rentabilității investiției?

10. Ce indicatori sunt utilizați pentru măsurarea performanței în organizațiile non-profit?

Teste:

1. Sectorul public reprezintă:
   a) ansamblul de entități care nu sunt controlate de stat;
   b) ansamblul de entități în care statul exercită o influență preponderentă;
   c) ansamblul de entități care nu sunt deținute de stat sau de persoane private.
2. Scopul principal al entităților din sectorul public constă în:
   a) producerea de bunuri și servicii în vederea obținerii de profit;
   b) organizarea, controlul, prin mecanisme specifice, și menținerea ordinii și a bunăstării sociale;
   c) prestarea de servicii pentru comunitate, fiind exclusă varianta obținerii profitului.
3. Scopul principal al entităților din sectorul privat constă în:
   a) producerea de bunuri și servicii în vederea obținerii de profit;
   b) organizarea, controlul, prin mecanisme specifice, și menținerea ordinii și a bunăstării sociale;
   d) prestarea de servicii pentru comunitate, fiind exclusă varianta obținerii profitului.
4. Identificați răspunsul eronat. Sistemul de management al performanței în sectorul privat este influențat de următorii factori:
   a) existența resurselor necesare pentru măsurarea performanței;
   b) existența bazei de comparație a acesteia;
   c) existența obiectivelor strategice de dezvoltare.
5. Performanțele unei entități din sectorul privat pot fi măsurate prin:
   a) intermediul indicatorilor financiari;
   b) intermediul indicatorilor non-financiari;
   c) ambele răspunsuri sunt corecte.
6. Rentabilitatea vânzărilor caracterizează;
   a) cât profit se obține de la fiecare leu investit în activele sale;
   b) cât profit se obține de la fiecare leu venit din vânzări;
   c) cât profit se obține din deținerea unei acțiuni.
7. Dacă nivelul rentabilității activelor scade în dinamică, aceasta înseamnă că:
   a) a crescut suma profitului până la impozitare;
   b) a crescut numărul de rotație a activelor;

c) a crescut valoarea (costul) activelor.

8. Rentabilitatea investiției arată:
   a) profitul obținut din utilizarea capitalului permanent;
   b) profitul obținut din utilizarea capitalului propriu;
   c) profitul obținut din investițiile făcute într-o afacere.
9. Dacă nivelul rentabilității investiției este mai mic de 100%, aceasta înseamnă că:
   a) investițiile nu sunt recuperabile;
   b) investițiile sunt profitabile;
   c) niciun răspuns corect.
10. Nivelul rentabilității sociale este un indicator al performanței utilizat:
   a) în sectorul privat;
   b) în sectorul public;
   c) în organizațiile non-profi.

Unitatea de conținut 8.

Sisteme informaționale și aplicarea tehnologiilor informaționale în măsurarea și controlul performanței

8.1. Surse informaționale manageriale și controlul informației
8.2. Masive de date și analiza datelor ,,mari"
8.3. Aplicarea tehnologiilor informaționale în scopul gestionării eficiente a acestora

Obiective de referință:

După studierea acestei unități de conținut veți reuși să:

- identificați rolul sistemelor informaționale utilizate în cadrul planificării strategice, controlului și luării deciziilor;
- descrieți costurile aferente sistemelor informaționale și avantajele acestora din punctul de vedere al performanței;
- argumentați utilizarea internetului, intranetului și a tehnologiilor de rețea fără fir;
- identificați sursele interne și externe de informații manageriale;
- argumentați cum pot fi utilizate sursele de informații în efectuarea controlului;
- descreți caracteristica masivelor de date;
- explicați modalitățile de utilizare a masivelor de date și avantajele acestora.

8.1. Surse informaționale manageriale și controlul informației

Sursele informaționale manageriale sunt formate din sisteme informaționale și informatice esențiale pentru managementul performanței.

Sistemul informațional reprezintă o combinație de instrumente, programe (softuri) informatice, surse informaționale ce asigură acumularea, prelucrarea, păstrarea informațiilor.

Sistemele informatice reprezintă baza unei entități moderne, prin care se poate efectua:

- comunicarea;
- vânzarea și marketingul;

- managementul lanțului de aprovizionare;
- luarea deciziilor;
- managementul angajaților;
- îmbunătățirea proceselor de producție, de prestări servicii etc.

Atât sistemele informatice, cât și cele informaționale reprezintă instrumente importante în definirea, măsurarea și monitorizarea indicatorilor de performanță și compararea acestora cu obiectivele propuse. Acestea pot fi denumite ca instrumente de performanță managerială.

Elementele de bază ale surselor informaționale sunt:

1. **Internet** *vs* **intranet.** Termenul „Internet" descrie o rețea globală de computere și dispozitive care sunt conectate folosind Internet Protocol (IP). „Intranet" se referă la un subset al Internetului care este blocat de accesul public și este disponibil numai pentru o anumită entitate. De exemplu, o universitate poate avea un portal web „privat", în care studenții se pot conecta cu un nume de utilizator și o parolă și apoi își pot vedea programul, accesa mesajele studenților sau își pot încărca temele.
2. **Rețele.** Rețea este un grup de sisteme informatice care comunică prin conexiuni fizice și/sau fără fir. Un router wireless pe care îl putem avea acasă se conectează la Internet folosind un cablu fizic și apoi permite computerelor din casă să se conecteze prin rețeaua wireless pe care o distribuie.
3. **Tehnologii wireless.** Tehnologia **wireless** este tehnologia fără fir și se referă la comunicarea fără cabluri, prin conectarea căștilor, microfoanelor, camerelor video etc. De exemplu, frigiderele mobile (containere), ce livrează produse cu regim termic, tot folosesc wireless pentru evidența și monitorizarea temperaturii.

De regulă, sursele de informații pot fi clasificate ca:

- interne *și*
- externe.

Informațiile interne sunt mai ușor de obținut, în timp ce informațiile externe pot fi mai dificil de obținut.

Informațiile externe sunt utile, în special, pentru planificarea strategică atunci când o entitate trebuie să ia în considerare cota de piață, tendințele industriei și comportamentul consumatorilor.

Sursele interne pot include, de exemplu, evidențele contabile și de producție ale entității, evidențele personalului, traficul pe site-ul web etc. Informațiile obținute din aceste surse pot permite unei entități să înțeleagă profitabilitatea produsului, eficiența producției și utilizarea angajaților.

Sursele externe de informații provin din mediul în care entitatea își desfășoară activitatea și pot include, de exemplu, site-uri web concurente, rețele sociale, agenții de rating de credit și știri online, asociații, instituțiile statului, reviste periodice etc.

Securitatea și controlul informațional pot fi aplicate și implementate prin următoarele direcții de control:

1. Control fizic – controlul care împiedică străinii să acceseze fizic sistemele informatice. Ușile încuiate, ID-urile cu imagini și camerele de securitate sunt exemple de controale fizice.
2. Control logic – dacă cineva obține acces fizic la un sistem informatic, următorul nivel de securitate este controlul logic. Parolele și permisiunile sunt exemple de controale logice.
3. Control administrativ – un control care are scopul de a influența comportamentul oamenilor în relație cu sistemele și practicile IP. Formarea și certificarea IT, introducerea de noi proceduri și politici disciplinare sunt exemple de controale administrative.
4. Program antivirus – un software conceput pentru a preveni, detecta și elimina virușii.
5. Firewall – un tip de control care interzice accesul la un computer sau la o rețea de calculatoare. Un firewall este utilizat pentru a controla fluxul de date între o sursă externă, cum ar fi Internetul, și o rețea internă. Acest lucru se realizează prin utilizarea regulilor de control al accesului, care definesc adresele IP sursă și destinație și porturile utilizate pentru conexiune. De exemplu, sistemul de operare Windows a activat funcționalitatea firewall (firewall).
6. Validare – o categorie largă de control care este utilizată pentru a asigura acuratețea, nu securitatea datelor. Când se introduce ziua de naștere într-un formular web, atunci se cere, de obicei, să fie selectată o dată, o lună și un an dintr-un meniu derulant sau să fie făcut un clic pe instrumentul de calendar. În plus, probabil că nu se va permite trecerea la pasul următor de completare a formularului dacă nu a fost completat câmpul de naștere. Iată două exemple de validare: primul control obligă să introducem data corectă, iar al doilea asigură că câmpul nu a fost lăsat necompletat.
7. Criptare – un control în care datele persoanei sunt codificate în așa fel încât este extrem de dificil pentru oameni să decodeze și apoi să folosească datele dacă doresc să le acceseze. Unitățile flash vin adesea cu software de criptare; acest lucru nu împiedică pierderea unității flash, dar dacă cade pe mâini greșite, criptarea va împiedica accesul neautorizat.

8. Acorduri de confidențialitate – un control administrativ, care precizează responsabilitățile, îndatoririle și potențialele sancțiuni ale angajaților în ceea ce privește asigurarea confidențialității, securității și fiabilității stocării datelor. Acordurile de confidențialitate sunt utilizate în mod obișnuit în multe companii mari.

8.2. Masive de date și analiza datelor „mari”

În literatura de specialitate sunt întâlnite diverse noțiuni aferente noțiunii de „date mari”/„masive de date”. În linii generale, prin masive de date se subînțelege „un volum extrem de mare de date (masive de date) care pot fi analizate pentru a dezvălui modele, tendințe și relații, în special cele legate de comportamentul uman și interacțiunea”.

Multe definiții abordează că masivele de date sunt atât de mari, încât metodele tradiționale de stocare și procesare a acestora nu vor funcționa.

Ca caracteristici și calități ale datelor mari pot fi menționate:

1. Diversitate (informații financiare, nefinanciare, verbale, grafice, tehnice etc.).
2. Viteză (Informațiile ar trebui furnizate suficient de rapid pentru a fi utile în luarea deciziilor și managementul performanței).
3. Volum (gigaocteți, astfel încât stocarea acestor companii conține cel puțin datele care ar locui în mod normal pe un milion de computere, poate chiar 10-20 de milioane de computere).
4. Veridicitate (acuratețea, corectitudinea etc.).

Procesul de prelucrare și analiză a datelor mari include:

- Exploatarea datelor: analiza datelor pentru a identifica modele și a stabili relații, cum ar fi asocieri, secvențe (unde un eveniment duce la altul) și corelații.
- Analiza predictivă: al cărei scop este de a prezice evenimente viitoare (a prezice preferințele telespectatorilor, ce cărți vor fi populare etc.).
- Analiza textului: scanarea textelor precum e-mailurile și procesarea documentelor cu procesoare de text pentru a extrage informații utile. Ar putea fi la fel de simplu ca căutarea cuvintelor-cheie care indică interes pentru un produs sau loc.
- Analiza vocii: tot ce este descris mai sus, doar cu sunet.
- Analiza statistică: utilizată pentru a identifica tendințele, corelațiile și schimbările de comportament.

Datele mari sunt utilizate extensiv în mediul afacerilor, jucând un rol crucial în procesul de luare a deciziilor. Principala funcție a datelor mari în acest context este de a analiza toate informațiile relevante și de a dezvolta modele predictive ale rezultatelor deciziilor. Este de menționat că se analizează doar datele digitale sau datele care au fost convertite în format digital, cum ar fi datele din rețelele sociale, conținutul audio-video sau tranzacțiile bancare.

Exemplul 8.1.

Să ne imaginăm că suntem proprietarii unei agenții de turism care dorește să își optimizeze strategiile de vânzare a pachetelor turistice. Pentru a face acest lucru, ne bazăm pe datele mari pentru a analiza comportamentul clienților și tendințele în industria turistică.

Utilizând datele mari, putem să analizăm istoricul vânzărilor, feedback-ul clienților, preferințele acestora în materie de destinații de vacanță, precum și activitatea competiției pe piață. Cu aceste informații putem identifica care sunt destinațiile cele mai populare în rândul clienților noștri, ce tipuri de pachete turistice sunt cele mai solicitate și care sunt perioadele de vârf pentru rezervări.

Astfel, datele mari ne pot arăta că destinațiile exotice sunt din ce în ce mai căutate de către turiști în detrimentul destinațiilor tradiționale. Prin urmare, putem decide să reducem ofertele pentru destinațiile mai puțin populare și să ne concentrăm mai mult pe promovarea pachetelor turistice pentru destinațiile exotice.

De asemenea, datele mari ne pot dezvălui că perioada de vârf pentru rezervări este în timpul sezonului de vară și al sărbătorilor de iarnă. Prin urmare, putem să ajustăm strategia noastră de marketing și să creștem numărul de oferte speciale pentru aceste perioade.

În final, folosind datele mari pentru a analiza tendințele și preferințele clienților, putem să optimizăm gama noastră de destinații de vacanță și să ne adaptăm strategiile de vânzare în funcție de cerințele pieței. Aceasta ne va permite să creștem veniturile agenției noastre de turism și să ne menținem competitivitatea în industria turistică.

Caracteristicile-cheie ale impactului datelor mari asupra luării deciziilor pot fi descrise astfel:

a) Accelerarea procesului decizional: Datele mari facilitează procesul de luare a deciziilor prin furnizarea rapidă și eficientă a informațiilor necesare, permițând managerilor să ia decizii într-un timp mai scurt.

b) Reacționare rapidă la schimbări: Utilizarea datelor mari permite entităților să reacționeze rapid la schimbările din mediul extern, adaptându-și strategiile și acțiunile în funcție de noile condiții și cerințe ale pieței. Flexibilitatea

sporită a acțiunilor permite entităților să se adapteze mai eficient la schimbările neprevăzute.

c) Luarea deciziilor în funcție de context: Deciziile bazate pe date mari sunt fundamentate pe evaluarea situației actuale, dar și pe anticiparea situațiilor viitoare potențiale. Această abordare holistică permite managerilor să adopte strategii proactive și să ia decizii care să răspundă cerințelor viitoare ale mediului de afaceri.

d) Utilizarea datelor fiabile și cuantificabile: Datele mari furnizează informații fiabile și cantitative, care pot fi măsurate și cuantificate, oferind astfel o bază solidă pentru procesul decizional. Această caracteristică contribuie la reducerea incertitudinii și la creșterea preciziei în luarea deciziilor.

e) Colaborare în luarea deciziilor: Datorită ușurinței în transmiterea și transformarea datelor în diverse formate, deciziile pot fi luate în mod colaborativ, implicând mai mulți factori de decizie și specialiști din diferite domenii. Această abordare poate aduce perspective multiple și expertiză diversificată în procesul decizional.

f) Promovarea soluțiilor non-standard: Utilizarea datelor mari facilitează identificarea și analizarea tuturor factorilor relevanți în luarea deciziilor, ceea ce crește probabilitatea apariției soluțiilor non-standard. Managerii pot explora și evalua mai eficient opțiuni inovatoare și creativități, ceea ce poate duce la identificarea unor soluții neconvenționale și inovatoare pentru problemele întâmpinate.

Entitățile care utilizează analiza datelor mari în activitățile lor pot beneficia de mai multe avantaje:

a) Capacitatea de a analiza rapid un volum mare de date, identificând tendințe și modele;

b) Îmbunătățirea calității deciziilor luate, prin utilizarea trendurilor actuale pentru a dezvolta produse noi care să satisfacă nevoile clienților;

c) Consolidarea interacțiunii cu anumiți clienți, prin trimiterea de oferte speciale sau oferirea de reduceri pentru a-i motiva să revină;

d) Reducerea costurilor, datorită datelor mai complete și de înaltă calitate despre clienți și operațiuni interne.

Cu toate acestea, există și critici aduse utilizării datelor mari în afaceri, cum ar fi:

- considerarea datelor mari ca fiind doar un concept la modă, fără prea multe exemple practice de succes;
- orientarea mai mult către găsirea corelațiilor între seturile de date decât către identificarea relațiilor cauză-efect;

- dificultatea de a stabili relații de cauzalitate între variabile, deoarece este mai ușor să găsești corelații decât să stabilești ce determină de fapt acele corelații.

Avantajele prelucrării și analizei datelor sunt:

- Marketing mai eficient (cunoașterea preferințelor clienților, oferirea diverselor servicii în funcție de profilul clientului etc.).
- Servicii mai bune pentru clienți și management al relațiilor, creșterea loialității clienților, creșterea competitivității.
- Îmbunătățirea eficienței operaționale (deschiderea de noi rute, de noi produse etc.).
- Apariția unor modele îmbunătățite de contabilitate a costurilor.
- Deschiderea de noi surse de venit.

Mai jos sunt prezentate unele exemple de aplicare a datelor mari în mediul de afaceri.

Exemplul 8.2.

Sisteme de analiză a temperaturilor în spațiile de depozitare și transport:

În industria alimentară, sistemele de monitorizare a temperaturii în frigidere, congelatoare, containere maritime etc. sunt esențiale pentru menținerea integrității produselor perisabile. Prin utilizarea senzorilor și a tehnologiei IoT (Internet of Things), datele despre temperatură sunt colectate în timp real și analizate continuu sau periodic. Aceste date sunt esențiale pentru asigurarea conformității cu standardele de siguranță alimentară și pot fi utilizate pentru optimizarea operațiunilor logistice. De exemplu, un sistem de analiză a temperaturilor poate alerta automat personalul atunci când se înregistrează fluctuații anormale de temperatură, permițând intervenții rapide pentru prevenirea deteriorării produselor.

De asemenea, prin norme UE, precum ***Regulamentul (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2017 de stabilire a unui cadru pentru etichetarea energetică*** *și prin utilizarea sistemelor de analiză a temperaturilor în spațiile de depozitare și transport, se pot evidenția avantajele acestor sisteme, și anume: că acestea sunt esențiale pentru gestionarea eficientă a consumului de energie în industria alimentară și logistică. Implementarea unor sisteme precise de monitorizare a temperaturii în depozitele și containerele de transport permite identificarea și remedierea rapidă a problemelor legate de temperatura ambientală, contribuind astfel la reducerea consumului de energie.*

În conformitate cu normele UE privind indicarea consumului de energie, producătorii și transportatorii din industria alimentară sunt încurajați să utilizeze sisteme de monitorizare a temperaturii care să asigure respectarea standardelor de siguranță alimentară și să minimizeze risipa de energie. Aceste sisteme pot detecta fluctuațiile anormale de temperatură și pot trimite alerte în timp real, permițând intervenții rapide pentru a menține condițiile optime de depozitare și transport.

Exemplul 8.3.

Sisteme de analiză a datelor din camerele de supraveghere:

În domeniul securității și al monitorizării, sistemele de analiză a datelor din camerele de supraveghere sunt utilizate pentru identificarea și evaluarea comportamentului și activităților înregistrate de camerele video. Aceste sisteme pot detecta anomalii, cum ar fi mișcările neobișnuite sau intruziunile, și pot genera alerte pentru personalul de securitate sau administrație. De asemenea, datele colectate pot fi utilizate pentru analiza comportamentului clienților în magazine sau pentru monitorizarea și optimizarea traficului în zonele publice.

Exemplul 8.4.

Sisteme de analiză a datelor din accesul de intrare/ieșire:

În mediul corporativ și industrial, sistemele de analiză a datelor din accesul de intrare/ieșire sunt utilizate pentru monitorizarea și gestionarea accesului angajaților în clădiri sau în anumite zone restricționate. Aceste sisteme pot înregistra orele de sosire și plecare a angajaților, pot gestiona permisiunile de acces și pot identifica eventualele anomalii sau utilizări neautorizate. Datele colectate sunt esențiale pentru gestionarea resurselor umane și pentru asigurarea securității la locurile de muncă, iar integrarea lor cu alte sisteme contabile poate facilita calculul precis al salariilor și al altor beneficii pentru angajați.

Exemplul 8.5.

Sisteme de analiză a datelor din senzorii de mediu:

În domeniul protecției mediului, sistemele de analiză a datelor provenite de la senzorii de mediu sunt esențiale pentru monitorizarea calității aerului, apei și solului. Aceste sisteme utilizează senzori specializați pentru a colecta date despre nivelurile de poluanți, calitatea apei și alți parametri ecologici. Datele colectate sunt analizate pentru a evalua impactul activităților umane asupra mediului și pentru a identifica posibilele riscuri pentru sănătatea publică și ecosisteme. De exemplu, un sistem de analiză a datelor din senzorii de mediu poate detecta nivelurile ridicate de poluare într-o zonă industrială și poate alerta autoritățile competente pentru a lua măsuri de reducere a impactului asupra mediului și sănătății umane.

Exemplul 8.6.

Sisteme de analiză a datelor din dispozitivele medicale inteligente:

În domeniul medical, dispozitivele medicale inteligente, cum ar fi monitoarele cardiace sau glucometrele conectate la internet, generează cantități mari de date despre starea de sănătate a pacienților. Aceste date sunt analizate pentru a monitoriza evoluția bolilor, pentru a evalua eficacitatea tratamentelor și pentru a identifica potențialele complicații. De exemplu, un sistem de analiză a datelor din dispozitivele medicale inteligente poate detecta modificări semnificative în ritmul cardiac al unui pacient și poate alerta personalul medical pentru a interveni rapid în caz de urgență.

Exemplul 8.7.

Sisteme de analiză a datelor din rețelele sociale:

În domeniul marketingului și al cercetării de piață, sistemele de analiză a datelor din rețelele sociale sunt utilizate pentru a evalua sentimentul public, pentru a identifica tendințele și pentru a monitoriza feedback-ul clienților. Aceste sisteme analizează postările, comentariile și alte interacțiuni de pe platformele de socializare pentru a înțelege preferințele și opiniile utilizatorilor. De exemplu, un sistem de analiză a datelor din rețelele sociale poate identifica feedback-ul negativ al clienților cu privire la un produs sau serviciu și poate oferi informații utile pentru îmbunătățirea ofertei și gestionarea reputației brandului.

În pofida avantajelor de utilizare a datelor mari în comerț, în special pentru marketing și managementul relațiilor cu clienții, există și unele potențiale pericole și dezavantaje.

- Cost: Instalarea hardware-ului necesar și a software-ului de analiză este costisitoare, deși aceste costuri sunt în scădere constantă.
- Reglementare: Unele țări și culturi sunt preocupate de cantitatea de informații colectate, așa că au adoptat legi pentru a reglementa colectarea, stocarea și utilizarea acestora. Încălcarea legii poate avea consecințe grave asupra reputației, urmând a fi aplicate și sancțiuni.
- Pierderea și furtul de date: în plus față de consecințele care decurg din încălcarea reglementărilor discutate mai sus, companiile sunt expuse riscului de litigii civile în cazul în care datele sunt furate și, ca urmare, persoanele sunt vătămate.
- Date incorecte (validitate): Dacă datele disponibile sunt incorecte sau depășite, sunt posibile concluzii incorecte. Chiar dacă datele sunt corecte, unele corelații pot fi false, conducând la concluzii false cu privire la corectitudinea ipotezei.

8.3. Aplicarea tehnologiilor informaționale în scopul gestionării eficiente a acestora

Utilizarea informațiilor poate fi efectuată prin diverse sisteme informaționale, majoritatea fiind în continuă dezvoltare. Printre acestea menționăm sistemele: cloud computing, tablourile de bord de gestionare a performanței, big data etc., însă sunt și sisteme clasice, cum ar fi:

1. Sistemele de Procesare a Tranzacțiilor (TPS): – utilizarea într-un lanț de magazine de retail – *când un casier scanează produsele la punctul de vânzare, sistemul TPS înregistrează fiecare tranzacție în timp real. Aceste date sunt utilizate pentru actualizarea stocurilor, generarea facturilor și rapoartelor de vânzări zilnice.*

Astfel, sistemul TPS contribuie la eficientizarea operațiunilor de vânzare și gestionare a stocurilor în magazinele respective.

2. Sistemele Informatice de Management (MIS): – exemplul unei companii de producție – *managerii pot monitoriza performanța liniilor de producție, calitatea produselor și costurile de producție. Datele colectate și analizate de sistemul MIS pot fi utilizate pentru a identifica eficiențele și ineficiențele operaționale și pentru a lua decizii pentru îmbunătățirea performanței generale a companiei.*

3. Sistemul Informațional de Management (Executive Information System - EIS): – utilizarea de către directorii executivi în industria bancară – *se pot accesa informații financiare-cheie, cum ar fi indicatorii de rentabilitate, riscul de credit și evoluția pieței financiare. Cu ajutorul acestor date ei pot lua decizii strategice, cum ar fi extinderea în piețe noi sau ajustarea portofoliului de produse și servicii bancare.*

În comparație cu sistemele menționate mai sus, acesta nu folosește doar informații interne, ci oferă și informații externe, cum ar fi informații legate de piețele în care entitatea își desfășoară activitatea. Un sistem IBS modern poate fi denumit „tablou de bord”, unde KPI-urile importante sunt prezentate cu diagrame, tabele și alte instrumente grafice pentru a ajuta managerul să vizualizeze performanța. În comparație cu sistemele informatice de management **(**MIS), un manager poate compară vânzările sau profitabilitatea între regiuni. Aceste informații pot sprijini, de exemplu, planurile strategice.

4. Sistemele de Planificare a Resurselor Întreprinderii (ERP): – utilizarea unui astfel de sistem într-o companie de producție – *poate gestiona toate aspectele operaționale, de la achiziții și producție până la gestionarea stocurilor*

și relațiile cu clienții. De exemplu, atunci când o comandă este plasată de către un client, sistemul ERP poate iniția automat procesul de producție și coordona livrarea produselor la destinație.

Este sistemul în care funcțiile (sectoarele) de afaceri ale unei entități, cum ar fi resursele umane (HR), vânzările, producția și lanțul de aprovizionare, sunt integrate într-un sistem de bază de date. SAP este un exemplu de astfel de software. Unele entități au sisteme IT separate pentru rezervarea comenzilor, contabilitate, achiziții, producere, cadre etc. Însă, de exemplu, SAP ori alte sisteme ERP pot integra toate aceste sectoare.

Acest lucru permite ca informațiile să circule în toate funcțiile de afaceri și facilitează comunicarea cu părțile interesate externe, cum ar fi furnizorii și clienții. Un astfel de instrument extinde foarte mult posibilitățile de control, analiză a datelor și de management al performanței. Sistemul ERP va permite, de asemenea, utilizarea metodelor moderne de contabilitate, cum ar fi costul bazat pe activitate, deoarece va fi mai ușor de identificat costurile pe activități și inductorii de cost.

5. Software-ul de Management al Relațiilor cu Clienții (CRM): – utilizarea sa într-o agenție de turism – *permite agenției să urmărească preferințele și istoricul călătoriilor clienților și să personalizeze ofertele și serviciile în funcție de acestea. De exemplu, dacă un client a călătorit în trecut într-o anumită destinație, agenția poate trimite oferte personalizate pentru călătorii viitoare către acea destinație.*

Astfel, acesta este un software care ajută entitățile prin centralizarea interacțiunilor cu clienții, istoricul achizițiilor, istoricul vânzărilor și multe altele într-o singură bază de date. Ajută departamentul de vânzări al entității să devină mai eficient, să îmbunătățească comunicarea, să automatizeze procesele și să evalueze performanța vânzărilor.

Aceste exemple demonstrează modul în care sistemele informaționale pot fi adaptate și utilizate în diverse industrii pentru a sprijini operațiunile și luarea deciziilor organizaționale.

Noi tendințe. Sunt disponibile instrumente noi, precum Microsoft Business Intelligence, care permit crearea tablourilor de bord personalizate pentru factorii de decizie de la toate nivelurile entității, bazându-se pe multe tipuri de date (interne, externe, financiare, non-financiare), utilizarea indicatorilor de performanță personalizați pentru orice entitate.

Entitățile trebuie să aibă încredere că beneficiile derivate din informațiile de management depășesc costurile de obținere a acestor informații. De exemplu, implementarea unui sistem ERP poate aduce multe beneficii, cum ar fi

inteligența de afaceri îmbunătățită, proceduri simplificate, eficiență sporită și costuri de tranzacție mai mici. Cu toate acestea, un astfel de sistem are și costurile sale, legate de implementarea unui nou soft, de testarea acestuia, precum va suporta și alte costuri de implementare, costuri aferente unor potențiale perturbări ale modelelor de lucru ale angajaților și nevoia de a depăși rezistența la schimbare.

Bibliografie:

1. Аверчев, И. *Управленческий учет и отчетность – постановка и внедрение*. Москва: Вершина, 2008. 512 с.
2. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт: вводный курс*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 735 с.
3. Друри, К. *Управленческий и производственный учёт*: Учебник. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 1071 с.
4. Друри, К. *Управленческий учёт для бизнес решений*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 655 с.
5. https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f5/technical-articles.
6. Regulamentul (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2017 de stabilire a unui cadru pentru etichetarea energetică și de abrogare a Directivei 2010/30/UE (Text cu relevanță pentru SEE.) https://eur-lex.europa.eu/ legal- content/ro/TXT/?uri=CELEX%3A32017R1369

Întrebări de autoevaluare:

1. Descrieți ce reprezintă „sistemul informațional”.
2. Ce înțelegeți prin sisteme informatice?
3. Care sunt avantajele utilizării tehnologiei fără fir (wireless)?
4. Ce reprezintă masivele de date?
5. Care sunt dezavantajele masivelor de date?
6. Ce acțiuni trebuie să fie efectuate pentru asigurarea securității și controlul informațional?
7. Cum se clasifică sursele de informații?
8. Ce includ sursele interne de informații? Dați exemple de surse interne de informații.
9. Dați exemple de surse externe de informații.
10. Ce direcții de control pot fi aplicate și implementate pentru asigurarea securității și controlul informațional?

Teste:

1. Sistemul informațional reprezintă;
    a) o combinație de instrumente, programe (softuri) informatice, surse informaționale ce asigură acumularea, prelucrarea, păstrarea informațiilor;
    b) baza unei entități moderne, prin care se poate efectua: comunicarea, vânzarea și marketingul, managementul lanțului de aprovizionare, luarea deciziilor, managementul angajaților, îmbunătățirea proceselor de producție, de prestări servicii etc.
    c) ambele răspunsuri sunt corecte.
2. Avantajele masivelor de date:
    a) dezvoltarea tehnicilor de marketing;
    b) servicii mai bune pentru clienți, creșterea loialității clienților;
    c) companiile sunt expuse riscului de litigii civile în cazul în care datele sunt furate.
3. Sursele interne pot include:
    a) evidențele contabile ale entității;
    b) traficul pe site-ul web;
    c) instituțiile statului.
4. Securitatea și controlul informational poate fi aplicat și implementat prin următoarele direcții de control:
    a) controlul fizic și logic;
    b) sistemul de planificare a resurselor întreprinderii (ERPS);
    c) programul antivirus.
5. Identificați răspunsul eronat. Dezavantajele datelor mari sunt:
    a) costul;
    b) reglementarea;
    c) furtul de date;
    d) date incorecte;
    e) traficul pe site.
6. Printre caracteristicile și calitățile datelor mari se enumeră:
    a) diversitate;
    b) viteză;
    c) volum;
    d) veridicitate;
    e) toate răspunsurile sunt corecte.
7. Sistemul care ajută entitățile cu relațiile cu clienții este:
    a) Sistemul de procesare a tranzacțiilor;

b) Sistemul informațional de management;
c) Sistemul de management al relațiilor cu clienții.

8. Identificați răspunsul eronat. Procesul de prelucrare și analiză a datelor mari include:
   a) exploatarea datelor;
   b) analiza textului;
   c) analiza comparativă;
   d) analiza predictivă.
9. Rețea este:
   a) un grup de sisteme informatice care comunică prin conexiuni fizice și/sau fără fir;
   b) un software conceput pentru a preveni, detecta și elimina virușii;
   c) analiza datelor pentru a identifica modele și a stabili relații, cum ar fi asocieri, secvențe (unde un eveniment duce la altul) și corelații.
10. Drept instrumente de performanță managerială servesc:
   a) sistemele informatice;
   b) sistemele informaționale;
   c) ambele răspunsuri sunt corecte.

Valentina PALADI, Valentina PANUȘ, Lica ERHAN

INSTRUMENTE MANAGERIALE DE PERFORMANȚĂ

Note de curs

Redactare: *Ariadna Strungaru*
Machetare computerizată: *Tatiana Capliuc*

Bun de tipar *24.06.2024.* Formatul *70×100 1/12*
Coli de tipar *15,0.* Coli editoriale *8,2.*
Comanda *9.* Tirajul *15 ex.*

Centrul Editorial-Poligrafic al USM
str. Al.Mateevici, 60, Chişinău, MD-2009
e-mail: cep1usm@mail.ru; usmcep@mail.ru