

IOSEFINA MOROȘAN
ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

MOROȘAN, IOSEFINA

Analiza economico-financiară. Iosefina Moroșan – București,
Editura Fundației *România de Mâine*, 2006

340 p.; 20,5 cm

ISBN (10) 973-725-556-9; ISBN (13) 978-973-725-556-3

658.1

© Editura Fundației *România de Mâine*, 2006

Redactor: Lucia PLENICEANU
Tehnoredactor: Marcela OLARU
Coperta: Marilena BĂLAN

Bun de tipar: 25.04.2006; Coli tipar: 21,25
Format: 16/61×86

Editura și Tipografia Fundației *România de Mâine*
Splaiul Independenței, Nr. 313, București, S. 6, O. P. 83
Tel./Fax.: 316 97 90; www.spiruharet.ro
e-mail: contact@edituraromaniademaine.ro

UNIVERSITATEA *SPIRU HARET*

IOSEFINA MOROȘAN

ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ

EDITURA FUNDAȚIEI *ROMÂNIA DE MÂINE*
București, 2006

CUPRINS

CAPITOLUL 1

BAZA TEORETICO-METODOLOGICĂ A ANALIZEI ECONOMICO-FINANCIARE

<i>Obiective</i>	13
1.1. Delimitări conceptuale. Tipuri de analiză economico-financiară ..	13
1.2. Necesitatea și conținutul analizei economico-financiare	17
1.3. Metode, tehnici și instrumente utilizate de analiza economico-financiară	22
1.3.1. Metode ale analizei calitative	23
1.3.1.1. Modelarea fenomenelor economice	23
1.3.1.2. Comparația	26
1.3.1.3. Gruparea	27
1.3.1.4. Diviziunea și descompunerea rezultatelor	27
1.3.2. Metode ale analizei cantitative	27
1.3.2.1. Metoda substituirilor în lanț (metoda iterării)	28
1.3.2.2. Metoda balanțieră	31
1.3.2.3. Metoda ratelor	32
1.3.2.4. Metoda scorurilor	32
1.3.2.5. Metoda grilelor de evaluare	33
1.3.2.6. Diagrama Pareto (metoda ABC)	34
1.3.2.7. Cercetările operaționale	34
1.3.2.8. Metoda analizei regresionale	35
1.3.2.9. Metoda calculului matricial	35
1.3.2.10. Metoda calculului marginal	36
1.3.2.11. Metoda fluxurilor	37
1.3.2.12. Metode sociologice	37
1.3.2.13. Banchmarkingul	38
1.4. Informația economică – premisa a efectuării analizei economico-financiare	38

1.5. Utilizatorii rezultatelor analizei economico-financiare	39
<i>Concepte cheie</i>	41
<i>Întrebări recapitulative</i>	41
<i>Bibliografie selectivă</i>	41

CAPITOLUL 2

ANALIZA REZULTATELOR ACTIVITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI COMERCIALIZARE

<i>Obiective</i>	42
2.1. Analiza activităților de producție și comercializare	42
2.2. Analiza cifrei de afaceri	47
2.2.1. Indicatori de măsurare a cifrei de afaceri	47
2.2.2. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri	48
2.2.2.1. Analiza dinamicii cifrei de afaceri	48
2.2.2.2. Analiza structurii cifrei de afaceri	50
2.2.3. Analiza factorială a cifrei de afaceri	54
2.2.3.1. Analiza factorială a cifrei de afaceri în cazul firmelor cu activitate de producție	54
2.2.3.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri în cazul firmelor de comerț și turism	63
2.2.4. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea de produse	65
2.2.5. Previzionarea cifrei de afaceri	69
2.2.6. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiar ai firmei	71
2.3. Analiza valorii adăugate	73
2.3.1. Analiza dinamicii și structurii valorii adăugate	77
2.3.2. Analiza factorială a valorii adăugate	79
2.3.3. Analiza consecințelor modificării valorii adăugate asupra performanțelor economico-financiare	82
2.4. Analiza producției fizice	82
2.4.1. Analiza realizării programului de producție pe sortimente	83
2.4.2. Analiza structurii producției	87
2.4.3. Corelațiile dintre coeficientul mediu de sortiment, coeficientul mediu de structură și indicele mediu de realizare a volumului producției	89
2.4.4. Analiza ritmicității producției și a vânzărilor	91
2.5. Analiza calității producției și a implicațiilor economico-financiare ale acesteia	93

2.5.1. Analiza calității produselor diferențiate pe clase de calitate ...	93
2.5.2. Analiza calității produselor nediferențiate pe clase de calitate..	96
2.5.3. Consecințele modificării calității produselor diferențiate pe clase de calitate (prin intermediul prețurilor medii de vânzare) asupra performanțelor economico-financiare	98
<i>Concepte cheie</i>	99
<i>Întrebări recapitulative</i>	100
<i>Bibliografie selectivă</i>	101

CAPITOLUL 3

ANALIZA CHELTUIELILOR FIRMEI

<i>Obiective</i>	102
3.1. Considerații privind conceptul de cheltuieli	102
3.2. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor totale	105
3.3. Analiza cheltuielilor la 1.000 lei venituri din exploatare	108
3.4. Analiza cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri	109
3.4.1. Analiza diagnostic a cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri	112
3.4.1.1. Analiza factorială a cheltuielilor variabile	113
3.4.1.2. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile	114
3.4.1.3. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri în performanțele economico-financiare ale firmei	115
3.4.2. Analiza eficienței cheltuielilor fixe	116
3.5. Analiza cheltuielilor pe elemente de cheltuieli	121
3.5.1. Analiza diagnostic a cheltuielilor materiale	121
3.5.1.1. Analiza factorială a cheltuielilor materiale la 1 000 lei cifră de afaceri	122
3.5.1.2. Analiza cheltuielilor cu amortizarea	123
3.5.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu personalul	128
3.5.2.1. Analiza situației generale a cheltuielilor cu salariile	129
3.5.2.2. Analiza factorială a cheltuielilor cu salariile	130
3.5.2.3. Analiza corelației dintre dinamica productivității muncii și dinamica salariului mediu și reflectarea acesteia în performanțele economico-financiare ale firmei	132
3.5.2.4. Analiza eficienței cheltuielilor cu personalul	134
3.5.3. Analiza cheltuielilor cu dobânzile bancare	135
3.6. Analiza costului pe produs	140

3.6.1. Analiza cheltuielilor cu materiile prime și materialele pe produs	141
3.6.2. Analiza cheltuielilor cu salariile directe pe produs	142
3.6.3. Analiza cheltuielilor indirecte pe produs	143
3.6.4. Analiza costului marginal	143
3.6.5. Analiza reflectării costului pe produs în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a firmei	144
<i>Concepte cheie</i>	145
<i>Întrebări recapitulative</i>	145
<i>Bibliografie selectivă</i>	146

CAPITOLUL 4

ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR

<i>Obiective</i>	147
4.1. Analiza gestiunii resurselor umane	147
4.1.1. Analiza dimensiunii și a structurii resurselor umane	147
4.1.1.1. Analiza cantitativă a resurselor umane	148
4.1.1.2. Analiza calitativă a resurselor umane	148
4.1.1.3. Analiza structurii resurselor umane	150
4.1.2. Analiza comportamentului resurselor umane	151
4.1.2.1. Analiza mobilității și stabilității personalului	151
4.1.2.2. Analiza utilizării timpului de muncă	153
4.1.3. Analiza eficienței utilizării resurselor umane	157
4.1.3.1. Analiza productivității muncii	157
4.1.3.1.1. Caracterizarea generală a productivității muncii	157
4.1.3.1.2. Analiza factorială a productivității muncii	159
4.1.3.1.3. Analiza corelației dintre productivitatea marginală și productivitatea medie a muncii	163
4.1.3.1.4. Analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii	164
4.1.3.2. Analiza profitului pe salariat	166
4.2. Analiza gestiunii resurselor materiale	169
4.2.1. Analiza gestiunii mijloacelor fixe	169
4.2.1.1. Analiza volumului, dinamicii, structurii și stării mijloacelor fixe	169
4.2.1.2. Analiza utilizării potențialului tehnic. Eficiența utilizării mijloacelor fixe	172

4.2.2. Analiza stocurilor de materiale	175
4.2.2.1. Analiza pieței de aprovizionare cu resurse materiale	176
4.2.2.2. Analiza procesului de aprovizionare	176
4.2.2.3. Analiza stocurilor de materiale	177
4.2.2.3.1. Analiza formării stocurilor și a costului stocării	177
4.2.2.3.2. Analiza stocurilor de materii prime și materiale	178
4.2.2.3.3. Analiza utilizării resurselor materiale și a consecințelor acestora asupra performanțelor economico-financiare ale firmei	179
<i>Concepte cheie</i>	181
<i>Întrebări recapitulative</i>	181
<i>Bibliografie selectivă</i>	182

CAPITOLUL 5

ANALIZA PERFORMANTELOR FIRMEI PE BAZA RENTABILITĂȚII

<i>Obiective</i>	183
5.1. Accepțiuni ale termenului de performanță	183
5.2. Contul de profit și pierdere – sursă de informații pentru analiza performanțelor firmei	184
5.3. Analiza indicatorilor parțiali ai rentabilității	188
5.4. Analiza marjei brute aferente cifrei de afaceri	195
5.5. Analiza profitului aferent cifrei de afaceri	200
5.5.1. Analiza factorială a profitului aferent cifrei de afaceri pe total firmă	200
5.5.2. Analiza factorială a profitului pe produs	205
5.6. Analiza ratelor de rentabilitate	207
5.6.1. Analiza ratei rentabilității comerciale	208
5.6.2. Analiza ratei rentabilității economice	212
5.6.3. Analiza ratei rentabilității resurselor consumate	217
5.6.4. Analiza ratei rentabilității financiare	218
5.6.5. Analiza ratelor de rentabilitate pe produs	221
5.7. Analiza cost – volum – profit	223
5.7.1. Analiza pragului de rentabilitate pe produs	223
5.7.2. Analiza pragului de rentabilitate la nivelul firmei	224

<i>Concepte cheie</i>	225
<i>Întrebări recapitulative</i>	226
<i>Bibliografie selectivă</i>	227

CAPITOLUL 6

ANALIZA POZIȚIEI FINANCIARE A FIRMEI

<i>Obiective</i>	228
6.1. Bilanțul – suport al analizei financiare	228
6.2. Analiza structurii patrimoniale a firmei	234
6.2.1. Bilanțul patrimonial – conținut și valoare operațională în analiza financiară	234
6.2.2. Analiza structurii patrimoniale a firmei	237
6.2.2.1. Analiza ratelor de structură ale activului	237
6.2.2.2. Analiza ratelor de structură ale pasivului	240
6.2.2.3. Analiza patrimoniului net	242
6.3. Analiza echilibrului financiar	244
6.3.1. Analiza echilibrului pe bază de bilanț financiar	244
6.3.2. Analiza echilibrului pe bază de bilanț funcțional	247
6.3.2.1. Bilanțul funcțional – instrument al analizei financiare	247
6.3.2.2.1. Analiza corelației dintre fondul de rulment net global, necesarul de fond de rulment și trezoreria netă	250
6.3.2.2.2. Analiza echilibrului financiar funcțional prin metoda ratelor	253
6.4. Analiza lichidității și solvabilității	256
6.5. Analiza vitezei de rotație a activelor circulante	257
6.5.1. Analiza factorială a vitezei de rotație a activelor circulante ...	258
6.5.2. Efectele economico-financiare ale modificării vitezei de rotație a activelor circulante	259
6.5.3. Analiza vitezei de rotație pe elemente componente ale activelor circulante	260
6.5.4. Analiza vitezei de rotație a stocurilor și creanțelor, corelată cu perioada de achitare a obligațiilor	261
6.6. Analiza fluxurilor de trezorerie	261
6.6.1. Analiza fluxurilor de trezorerie din activități de exploatare ...	262
6.6.2. Analiza fluxurilor de trezorerie din activitățile de investiții	264
6.6.3. Analiza fluxurilor de trezorerie din activitatea de finanțare ...	266

<i>Concepte cheie</i>	267
<i>Întrebări recapitulative</i>	267
<i>Bibliografie selectivă</i>	268

CAPITOLUL 7

ANALIZA RISCULUI

<i>Obiective</i>	269
7.1. Analiza riscului economic (de exploatare)	269
7.2. Analiza riscului financiar	270
7.3. Analiza riscului de faliment	273
<i>Concepte cheie</i>	275
<i>Întrebări recapitulative</i>	276
<i>Bibliografie selectivă</i>	276

CAPITOLUL 8

MODELE ÎN ANALIZA ECONOMICO - FINANCIARĂ ÎN COMERȚ, TURISM ȘI EXPLOATAȚIILE AGRICOLE

<i>Obiective</i>	277
8.1. Probleme și modele de analiză economico-financiară în comerț ...	277
8.1.1. Analiza diagnostic a cifrei de afaceri în comerț	278
8.1.1.1. Analiza reflectării cifrei de afaceri în indicatorii de bază ai performanței economico-financiare a întreprinderii	281
8.1.2. Analiza cheltuielilor în comerț	282
8.1.2.1. Analiza costurilor totale la 1.000 lei cifră de afaceri și a reflectării lor în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a firmei	282
8.1.2.2. Analiza cheltuielilor de circulație totale (variable și fixe)	285
8.1.3. Analiza rentabilității în firmele de comerț	290
8.1.3.1. Analiza rentabilității pe baza marjelor	295
8.1.3.2. Analiza ratei rentabilității comerciale în comerț	298
8.2. Probleme și modele de analiză economico-financiară în turism	303
8.2.1. Analiza cifrei de afaceri din activitatea de cazare și a reflectării ei în principalele performanțe economico-financiare	303
8.2.2. Analiza cheltuielilor în activitatea de cazare	306
8.2.3. Analiza rentabilității în turism (cu referire la activitatea de cazare)	309

8.3. Probleme și modele de analiză economico-financiară în exploatațile agricole	322
8.3.1. Analiza cifrei de afaceri în exploatațile agricole	322
8.3.2. Particularități ale analizei calității unor produse agricole	329
8.3.3. Analiza costurilor la 1000 lei cifră de afaceri (cu referire la producția agricolă vândută)	330
8.3.3.1. Analiza costurilor pe produse și a reflectării lor în performanțele economico-financiare ale exploatației agricole	333
8.3.4. Analiza rentabilității producției agricole	335
<i>Concepte cheie</i>	337
<i>Întrebări recapitulative</i>	337
<i>Bibliografie selectivă</i>	338
BIBLIOGRAFIE	339

CAPITOLUL 1

BAZA TEORETICO-METODOLOGICĂ A ANALIZEI ECONOMICO-FINANCIARE

Obiective

- cunoașterea conținutului și metodologiei analizei economico-financiare;
- deprinderea studenților cu metodele, tehnicile și instrumentele analizei economico-financiare;
- prezentarea sistemului de informații și a modalității de desfășurare a activității practice de analiză economico-financiară.

1.1. *Delimitări conceptuale.*

Tipuri de analiză economico-financiară

Analiza – ca metodă de cercetare – constă în descompunerea unui fenomen în părțile sale componente.

Analiza economică studiază activitățile sau fenomenele din punct de vedere economic, respectiv al consumului de resurse și al rezultatelor obținute.

Analiza economico-financiară reprezintă un ansamblu de concepte, metode, tehnici, procedee și instrumente care asigură tratarea informațiilor interne și externe, în vederea formulării unor aprecieri pertinente referitoare la situația economico-financiară a unei firme, identificarea factorilor, cauzelor și condițiilor care au determinat-o, precum și a rezervelor interne de îmbunătățire a acesteia, din punctul de vedere al utilizării eficiente a resurselor umane, materiale și financiare.

În decursul timpului, elementele de bază ale cadrului conceptual – metodologic al analizei economico-financiare au avut o evoluție impresionantă, începând cu revoluția industrială și până în prezent. Autori de marcă ca: Charles Babbage, Frideric Taylor, Henry Fayol, Frank și Lillien Gilbert, H.B. Maynard, Pierre Conso, Gerard Charreaux,

Elie Cohen ș.a. fără a exclude reprezentanții școlii economice românești, au contribuit la „îmbogățirea” treptată a patrimoniului analizei economico-financiare.

În legătură cu sfera problemelor de cercetare ale analizei economico-financiare există diverse păreri în literatura de specialitate. Analistul francez D. M. Chorafas susține că analiza economică studiază ansamblul politicii economice a întreprinderilor. Analistul german K. Fischer consideră că analiza economică se ocupă de cercetarea fazelor producției și circulației din cadrul reproducției. Analiștii Y. Lecaillon, J.R. Hicks, J.M. Henderser, R. Gaffin susțin că în obiectul analizei economico-financiare se includ: analiza cererii consumatorului, analiza ofertei producătorului, analiza echilibrului dintre cerere și ofertă, creditul, echilibrul general, monopolul, bunăstarea.

O preocupare deosebită în delimitarea sferei de cercetare a analizei economico-financiare o au analiștii din țara noastră. În concepția acestora, cunoașterea rezultatelor activității economice, a factorilor de formare a acestora, stabilirea posibilităților de îmbunătățire a funcționării firmei sunt elemente definitorii ale obiectului analizei economico-financiare.

Tipuri de analiză economico-financiară

Complexitatea studierii relațiilor cauză-efect este amplificată, în condițiile analizei fenomenelor economice, ca urmare a caracterului deosebit de complex al acestor fenomene. Aceasta reclamă necesitatea utilizării mai multor tipuri de analiză, care pot fi structurate după diverse criterii, astfel:

a) *În funcție de raportul dintre momentul în care se efectuează analiza și momentul desfășurării fenomenului, distingem:*

– *Analiza postfactum, postoperativă sau analiza realizării obiectivelor* presupune cercetarea rezultatelor unei activități potrivit relațiilor cauzal-funcționale. Acest tip de analiză își dovedește utilitatea în activitatea practică a unei firme prin faptul că furnizează informații privind gradul de realizare a obiectivelor programate. Încadrarea sau neîncadrarea rezultatului obținut în limitele normale nu poate fi considerată ca fiind și suficientă, dacă nu sunt luate în considerare și măsurile practice menite să contribuie la remedierea unor situații nefavorabile.

– *Analiza previzională sau prospectivă* presupune determinarea evoluției viitoare a unui fenomen economic pe baza cercetării factorilor de influență (a relațiilor de cauzalitate), a acțiunii lor în perspectivă.

Analiza previzională reprezintă o etapă obligatorie în elaborarea strategiei activității economico-financiare a firmei și este utilizată pentru stabilirea *obiectivelor* ce trebuie realizate în perioada viitoare.

Între cele două tipuri de analiză, analiza *postfactum* și analiza previzională există deosebiri de ordin metodologic, având în vedere că prima se bazează pe variabile certe, în timp ce, cea de-a doua, pe variabile incerte.

b) *Din punct de vedere al determinărilor cantitative sau al caracteristicilor calitative ale fenomenelor*, deosebim:

– *Analiza calitativă* urmărește esența fenomenului, caracteristicile sale fundamentale. Abordarea sistemică a fenomenelor, cercetarea lor cibernetică sunt căi de realizare a analizei calitative. Rolul analizei calitative îl reprezintă elaborarea de modele în care sunt cuprinse elementele esențiale ale fenomenului cercetat.

– *Analiza cantitativă* presupune cercetarea fenomenului prin determinări cantitative exprimate prin greutate, grad, suprafață, volum, număr, durată etc. Analiza cantitativă se pretează la aplicarea metodelor matematice moderne. Câmpul de aplicare a metodelor matematice este creat de analiza calitativă, ceea ce înseamnă că aceasta trebuie să devanseze analiza cantitativă.

c) *După nivelul la care se aplică analiza economico-financiară*, distingem:

– *Analiza microeconomică* se desfășoară la nivelul firmei și se referă la starea firmei, rezultatele obținute și factorii care determină starea și rezultatele.

– *Analiza mezoeconomică* studiază fenomenele și procesele la nivelul sectorului sau al ramurii de activitate pentru a evidenția poziția firmei pe piață și capacitatea concurențială a acesteia.

– *Analiza macroeconomică* are ca sferă de aplicare economia națională sau mondială și are drept scop evidențierea conjuncturii interne și internaționale, a factorilor demografici, de cultură și de credință, a problemelor sociale, a nivelului de dezvoltare etc. Analiza macroeconomică operează cu indicatori macroeconomici de rezultate ca, de exemplu, produsul intern brut, produsul național brut, venitul național etc.

d) *După modul de urmărire a fenomenelor*, distingem:

– *Analiza statică* studiază fenomenele la un anumit moment dat și pune în evidență factorii care le influențează precum și relațiile existente între acestea. Conceptul de static este legat de modul de efectuare a analizei (la un moment dat) și nu de natura fenomenului cercetat, deoarece fenomenele, prin natura lor, nu pot fi statice.

– *Analiza dinamică* cercetează fenomenele și procesele economice în schimbarea lor și pune în evidență poziția lor în diverse momente de timp. Pe baza analizei dinamice se stabilesc factorii care au generat aceste schimbări și tendințele evoluției lor viitoare.

e) *După orizontul de timp pe care se cercetează fenomenul*, deosebim:

– *Analiza pe termen scurt* operează cu date care nu depășesc termenul de un an și cu modele de tip determinist. Rezultatele unor astfel de analize servesc managementului firmei pentru conducerea operativă a activității.

– *Analiza pe termen lung* operează cu date care depășesc termenul de un an (trei-cinci ani) și cu modele de tip statistic sau stocastic.

f) *După criteriile de studiere a fenomenelor*, distingem:

– *Analiza tehnico-economică* îmbină abordarea tehnică cu cea economică în analiza problemelor. De exemplu acțiunea de creștere a producției fizice este rezultatul unei analize tehnico-economice efectuate de specialiști cu cunoștințe tehnice și economice (în mod similar pot fi tratate și acțiunile ce vizează reducerea costului unui produs/serviciu sau cele privind creșterea rentabilității pe produs).

– *Analiza economico-financiară* tratează corelațiile dintre activitatea economică (de exploatare) și cea financiară (de exemplu, analiza riscului financiar trebuie corelată cu analiza riscului de exploatare).

– *Analiza financiară* studiază cu predilecție fluxurile financiare care se formează la nivelul firmei, modul de gestionare și plasare a capitalului etc.

Tipul de analiză care în decursul timpului s-a autonomizat în sistemul științelor economice îl constituie analiza economico-financiară.

g) *În funcție de poziția analistului*, distingem:

– *Analiza internă* servește conducerii firmei pentru cunoașterea stării de fapt reflectate prin nivelul performanțelor economico-financiare, pentru controlul privind modul de realizare a obiectivelor programate și pentru fundamentarea activităților viitoare.

– *Analiza externă* se efectuează de partenerii externi (furnizori, clienți, statul reprezentat prin autoritățile locale, guvern, organele de urmărire penală sau instanțele de judecată) pe baza informațiilor furnizate de analiza financiară. Exemplul clasic îl reprezintă procedura utilizată de bănci pentru studierea cererilor firmei privind acordarea de credite, care urmăresc capacitatea acestora de a-și achita datoriile.

Cunoașterea în profunzime a evoluției fenomenelor și proceselor economice determină ca în procesul de analiză să se îmbine toate tipurile de analiză, în scopul fundamentării științifice a deciziilor de reglare și optimizare a activităților economico-financiare ale firmei.

1.2. *Necesitatea și conținutul analizei economico-financiare*

Procesul de conducere al unei firme este caracterizat ca un ansamblu de acțiuni prin care se prevede, organizează și coordonează activitatea firmei, considerată ca fiind un sistem complex socio-economic, dinamic și deschis, se iau decizii și se controlează activitatea acestora în scopul realizării obiectivelor curente și strategice, respectând criteriile de eficiență economică și de utilitate socială.

Analiza economico-financiară reprezintă un instrument de bază al managementului modern al firmei. *Importanța analizei economico-financiare decurge din funcțiile ei:*

- descoperirea și mobilizarea rezervelor interne;
- întărirea autonomiei economico-financiare și creșterea eficienței economice;
- diagnoza și reglarea activității firmei.

Fiecare din funcțiile analizei economice contribuie la fundamentarea procesului decizional în firme. Aceste funcții le considerăm complementare în realizarea celui mai important *obiectiv al analizei economico-financiare: utilizarea rezultatelor analizei economice la actul decizional.*

Fiind un proces complex de cunoaștere, judecată și acțiune, managementul se exercită prin decizii. Decizia reprezintă deci unul din atributele esențiale ale managementului modern.

Etapale procesului decizional de management sunt următoarele:

- obținerea unui set complet de informații, pentru recunoașterea adevăratelor probleme;
- stabilirea elementelor constitutive ale deciziei;

- cercetarea prospectivă a evoluției variabilelor decizionale;
- evaluarea liniilor de acțiune;
- adoptarea deciziilor;
- implementarea și controlul aplicării deciziilor.

În cadrul fiecărei etape din derularea procesului decizional analiza economico-financiară are un rol important.

Obținerea unui set complet de informații, ca primă etapă a procesului decizional, presupune analiza unui volum suficient de informații, pentru formularea problemelor decizionale.

Stabilirea elementelor constitutive ale deciziei, cea de-a doua etapă a procesului decizional, se subdivide în determinarea următoarelor elemente:

- câmpul de alegere a liniilor de acțiune;
- ansamblul stărilor naturii;
- sistemul criteriilor de analiză;
- spațiul rezultatelor;
- scara valorilor.

Identificarea liniilor de acțiune, în cazul deciziilor strategice și tactice, presupune *analiza cantitativă și calitativă, statică și dinamică a domeniului care face obiectul analizei*. Determinarea ansamblului situațiilor posibile de acțiune se face pe baza *analizei factorilor*, care ar putea să abată rezultatele efective de la cele scontate și a prevederii, din timp, a modalităților raționale de acțiune, pentru diminuarea efectelor negative. Constrângerile sau restricțiile în procesul de adoptare a deciziilor pot fi determinate de următorii factori: limitarea resurselor disponibile, condițiile tehnologice, calitatea managerilor și a personalului calificat. Informațiile, în această subetapă a procesului decizional pot fi obținute ca urmare a realizării unei *analize diagnostic* complexe și anume: diagnosticul financiar-contabil, diagnosticul comercial, diagnosticul producției, diagnosticul organizării, managementului și personalului.

Sistemul criteriilor de analiză, din cadrul celei de-a doua etape a procesului decizional, este determinat de acele criterii care conduc la *situația de optim*. În acest scop se utilizează rezultatele *analizei multicriteriale*.

Previziunea componentelor decizionale, etapă importantă a procesului decizional, trebuie să asigure, în urma aplicării diverselor metode și tehnici de analiză previzională, fundamentarea științifică a

obiectivelor strategice și a liniilor de acțiune ale decidentului. Previziunea trebuie să arate care vor fi rezultatele viitoare ale unei firme, dacă decidentul adoptă una sau alta dintre liniile de acțiune posibile. Rezultă că informațiile obținute din aplicarea diverselor metode și tehnici de analiză previzională sunt utilizate, atât în fundamentarea obiectivelor strategice, dar mai ales a celor tehnice, care se referă la proiectarea tuturor factorilor care concură la atingerea rezultatului final. În funcție de problema concretă, care constituie obiectul unei decizii manageriale, se vor aplica metode de prognoză diferite.

Odată stabilite obiectivele, concretizate în anumiți indicatori economici, financiari, contabili, firma va trece la faza de execuție. În această fază, analiza economică cercetează modul în care sunt utilizați factorii de producție.

Controlul modului de funcționare a firmei – ca organism economic – se exercită prin intermediul datelor și informațiilor oferite de evidența economică, în cadrul acesteia informațiile contabilității și ale analizei economice având un rol determinant. Analiza economică, în această fază, evidențiază abaterile, factorii care au generat abaterile și aportul acestora. În cazul în care rezultatul obținut nu este egal cu obiectivul stabilit este necesară luarea unei decizii de reglare a activității.

Conținutul procesului de analiză economico-financiară

Analiza economico-financiară se realizează în sensul invers al evoluției reale a fenomenului economic cercetat, și anume: de la rezultatele activității economice către elemente și factori.

Desfășurarea procesului de analiză este prezentată în fig. 1.1., care permite evidențierea relațiilor dintre fenomen, elemente, factori și cauze finale.

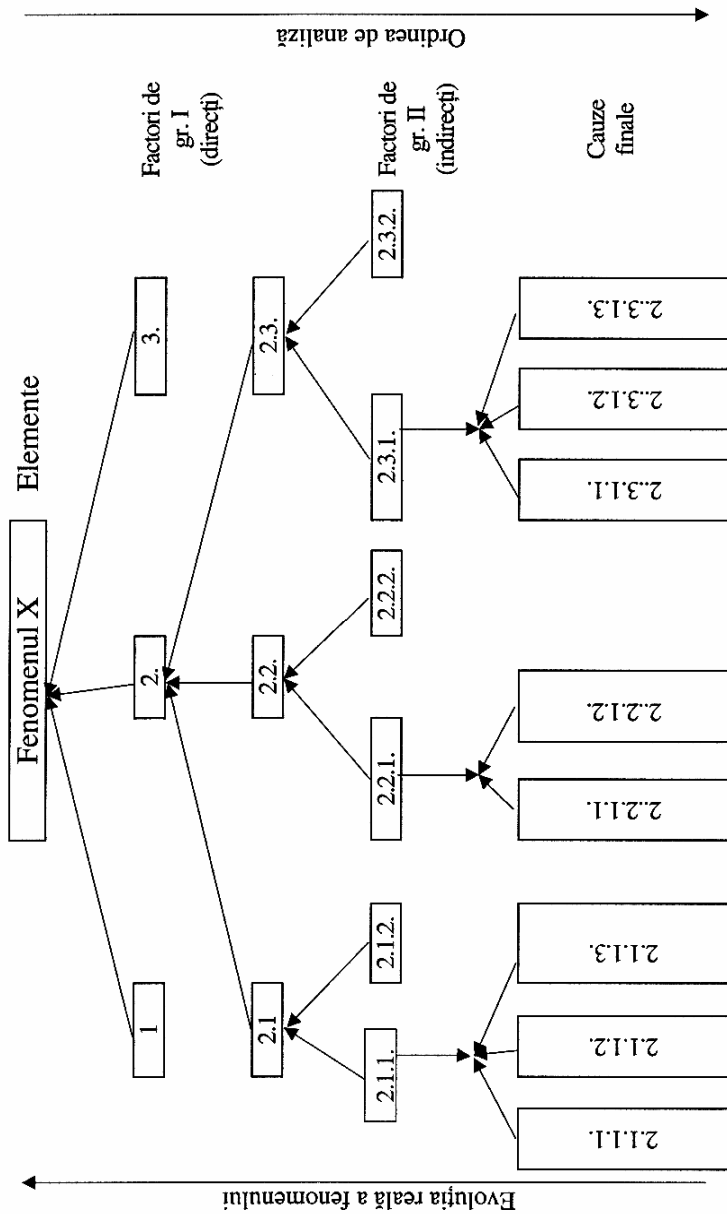


Fig. 1.1. Schema desfășurării procesului de analiză economico-financiară

Schema mai sus prezentată reflectă atât faptul că asupra unui fenomen acționează elemente sau factori, cât și tipurile de analiză principale: analiza structurală (prin elemente) și analiza factorială (prin factori).

Elementele reprezintă părți componente ale fenomenului analizat (de exemplu, costul produsului pe articole de calculație sau pe elemente primare de cheltuieli), în timp ce factorii reprezintă forțele motrice care provoacă un fenomen (de exemplu, productivitatea muncii față de cifra de afaceri).

Cauzele reprezintă fenomene care, în anumite condiții, provoacă și explică apariția fie a fenomenului analizat, fie a unui factor care acționează asupra acestuia. Termenul „factori” este utilizat în general pentru fenomene mai complexe decât „cauze”.

Cauzele finale reprezintă ultimele cauze descoperite în procesul de analiză, având în vedere că procesul de analiză reprezintă inversul evoluției reale a fenomenului. Din punctul de vedere al apariției și dezvoltării oricărui fenomen, ele sunt cauze primare.

Procesul de analiză economico-financiară, îmbinarea acestuia cu sinteza pot fi concepute în următoarele etape:

a) *Delimitarea obiectului analizei constă în identificarea anumitor fenomene, rezultate, care se exprimă sub forma indicatorilor economico-financiar.*

Delimitarea obiectului de analiză se face în timp și spațiu, cantitativ și calitativ, cu ajutorul anumitor metode de evaluare și calcul.

b) *Determinarea elementelor, factorilor și cauzelor fenomenului cercetat.* O analiză structurală a fenomenului supus analizei are drept scop descompunerea acestuia în elemente. Factorii se stabilesc în mod succesiv, trecând de la cei cu acțiune directă la cei cu acțiune indirectă (prin intermediul celor cu acțiune directă), până la stabilirea cauzelor finale.

c) *Stabilirea relațiilor de condiționare dintre fiecare factor și fenomenul analizat, pe de o parte, cât și dintre diferiții factori care acționează asupra acestuia, pe de altă parte.* În această etapă se determină relația cauză-efect, respectiv raporturile de condiționare dintre factori.

După parcurgerea acestor trei etape se elaborează modelele de analiză ale proceselor și fenomenelor analizate.

d) *Măsurarea (cuantificarea) influențelor factorilor asupra fenomenului analizat.* În această etapă se aplică analiza cantitativă, care, pe baza unei metodologii proprii, permite măsurarea influențelor factorilor, dimensionarea rezervelor interne și aprecierea cât mai exactă a rezultatelor.

e) *Sinteza rezultatelor analizei* reprezintă etapa stabilirii concluziilor și aprecierilor asupra activității desfășurate, în funcție de obiectul analizat. Pe baza acestora, managerii firmei elaborează măsuri, respectiv decizii menite a contribui la utilizarea optimă a factorilor de producție, la obținerea unor randamente maxime ale utilizării acestora.

1.3. *Metode, tehnici și instrumente utilizate de analiza economico-financiară*

Cercetarea fenomenelor economice, realizarea obiectivelor analizei economico-financiare a firmei implică operarea cu o serie de *metode, tehnici și instrumente*, fie specifice, fie împrumutate din alte științe.

La nivelul tuturor firmelor, finalitatea oricărui tip de activitate se exprimă cu ajutorul *indicatorilor economico-financiar*i. Aceștia reprezintă instrumentul operațional fundamental al analizei. Indicatorii economico-financiar

– indicatori ai resurselor (umane, materiale, financiare, informaționale);

– indicatori ai consumului de resurse (indicatori ai cheltuielilor);

– indicatori de performanță și rezultate (efecte) cunoscuți și sub descrierea de solduri intermediare de gestiune (SIG);

– indicatori de eficiență, calculați sub forma „ratelor”, prin raportarea a doi indicatori exprimați în mărime absolută, cu una din variantele de mai jos:

$$E_1 = \frac{\text{Efect}}{\text{Efort}}; E_2 = \frac{\text{Efort}}{\text{Efect}}; E_3 = \frac{\text{Efect}}{\text{Efect}}; E_4 = \frac{\text{Efort}}{\text{Efort}}$$

Analiza activității unei firme presupune utilizarea unui complex de metode, tehnici și procedee, respectiv a unei metodologii de analiză.

Metoda, într-o disciplină științifică, reprezintă totalitatea procedeelelor folosite de aceasta în realizarea obiectului său. **Procedeele** constă în modul sistematic de a efectua o lucrare. Totalitatea procedeelelor într-o disciplină științifică formează tehnica acesteia.

În cele ce urmează vor fi prezentate metodele cu cea mai largă aplicabilitate în analiza economică financiară.

Metodele de analiză economico-financiară pot fi grupate în:

- metode ale analizei calitative, care vizează esența fenomenului, depistarea legăturilor cauzale;
- metode ale analizei cantitative, care au ca obiect cuantificarea influențelor factorilor care explică fenomenul.

1.3.1. Metode ale analizei calitative

Principalele metode ale analizei calitative sunt: modelarea, comparația, gruparea, diviziunea și descompunerea rezultatelor.

1.3.1.1. Modelarea fenomenelor economice

Modelul poate fi definit ca un instrument al cunoașterii bazat pe o reprezentare simplificată a realității.

Utilizarea în analiza economico-financiară a firmei a modelelor presupune parcurgerea următoarelor etape:

- definirea obiectului analizei și a nivelului la care urmează a se realiza;
- precizarea conceptelor, indicatorilor, altor surse de informații pe baza cărora se construiește modelul;
- stabilirea însușirilor esențiale ale fenomenului analizat, pe baza metodelor de analiză calitativă, care vor fi reflectate atunci când este necesar;
- stabilirea restricțiilor și respectiv a criteriilor eficienței;
- construirea modelului, sub formă de ecuații, funcții de producție, inegalități.

Din punctul de vedere al formei de reprezentare a fenomenului se disting trei tipuri de modele:

- modele imitative;
- modele analogice;
- modele simbolice.

Modele imitative sunt cele în care proprietățile caracteristice ale unui fenomen sunt reprezentate prin ele însele, dar de obicei la o altă scară (de exemplu, fotografia, macheta, harta etc.). Aceste modele sunt materiale.

Modele analogice folosesc analogia, respectiv prin intermediul unor proprietăți se reprezintă alte proprietăți (de exemplu, graficele).

În cazul modelelor analogice se utilizează tehnica vizualizării fenomenelor economico-financiare prin intermediul căreia se permite sesizarea rapidă a derulării evenimentelor cercetate.

Principalele *tipuri de grafice*, utilizate în analiza activității firmei sunt:

a) *Cronograma* – prezintă în sistemul de coordonate evoluția în timp a unor indicatori/variabile (de exemplu, evoluția cifrei de afaceri și a cheltuielilor aferente cifrei de afaceri într-o perioadă de cinci ani).

b) *Diagrama*, care se prezintă sub mai multe forme:

– *diagrama cu două variabile* (de exemplu, evoluția costului variabil și a costului fix în funcție de volumul producției);

– *diagrama sectorială* este utilizată în analizele de tip structural pentru evidențierea contribuției diferitelor părți componente la realizarea fenomenului cercetat;

– *diagrama cu coordonate polare* se utilizează pentru studiul sezonality activității firmei, ca instrument de informare și fundamentare a deciziei;

– *diagrama cu bare* (simple sau asociate) permite analiza în dinamică a unor fenomene sau comparații de tip structural.

c) *Histograma* se folosește pentru a evidenția gradul de extindere a unui produs, serviciu sau firmă pe o anumită piață.

d) *Diagrama geografică* evidențiază potențialul de consum al diferitelor zone, gradul de extindere a unui produs într-o zonă geografică etc.

Graficele sunt instrumente utile ale analizei în măsura în care sunt corect folosite și în utilizarea lor se respectă următoarele *principii*:

- să asocieze corect fenomene de natură diferită, asigurând vizualizarea și transmiterea unui mesaj satisfăcător;
- să asigure coerența unităților de măsură în care sunt exprimate variabilele, pentru a se evita erorile de interpretare;
- să fie incitative, să îi facă să reacționeze pe receptorii mesajului;
- să reprezinte cu precizie fenomenul analizat.

Modelele simbolice se bazează pe utilizarea simbolurilor (litere, cifre etc.) în reprezentarea fenomenelor și a raporturilor dintre ele. În general, ele iau forma unor ecuații matematice, fiind modele abstracte.

În analiza economico-financiară prevalează modelele simbolice. Ele se divid în:

- modele aditive;
- modele multiplicative;
- modele balanțiere;

- modele de raport;
- modele combinate etc.

Exemple:

- Model *aditiv*:

$$C = x_1 + x_2 + K + x_n \text{ sau } C = \sum_{i=1}^n x_i$$

în care: C reprezintă costul produsului;
 x_i – consumul valoric al resursei „i”.

- Model *multiplicativ*: $P_r = AE \cdot \frac{CA}{AE} \cdot \frac{P_r}{CA}$

în care: AE reprezintă active de exploatare;

$\frac{CA}{AE}$ – cifra de afaceri la 1 leu active de exploatare;

$\frac{P_r}{CA}$ – rata rentabilității comerciale.

- Model *bilanțier*: $CA = S_i + I - S_f$

în care: CA reprezintă cifra de afaceri:

S_i – stoc inițial;

S_f – stoc final;

I – intrări.

- Model sub formă *de raport*: $D = \frac{\bar{S}}{CA}$

în care: D reprezintă durata medie de rotație a activelor circulante;

\bar{S} – soldul mediu al activelor circulante;

CA – cifra de afaceri medie zilnică.

- Model *combinat*: $R_e = \frac{R_c}{\frac{1}{f} + \frac{1}{n}} \cdot 100$

unde: R_c reprezintă rata rentabilității comerciale;

f – cifra de afaceri la 1 leu active fixe $\left(\frac{CA}{AI}\right)$;

n – cifra de afaceri la 1 leu active circulante sau numărul de rotații $\left(\frac{CA}{AC}\right)$.

Este necesar să reținem că modelele de analiză trebuie astfel constituite încât să exprime corect legătura dintre factori și fenomen, să asigure concordanța deplină între legătura formal-matematică și cea economică.

1.3.1.2. *Comparația*

Comparația permite analiza oricărui rezultat al activității firmei prin raportare la un criteriu de bază sau o bază de referință. Drept criteriu de referință poate fi considerat: un rezultat al perioadei precedente, rezultatele altor firme, media sectorială sau pe ramură, anumite standarde, norme etc. Pentru orice firmă criteriul de referință principal îl constituie *nivelul obiectivelor programate*.

În activitatea practică de analiză economico-financiară se utilizează următoarele tipuri de comparații:

– *în timp*, efectuate între rezultatele perioadei curente (analizate) și cele ale perioadei utilizate ca bază de comparație (anul precedent, programul de activitate etc.);

– *în spațiu*, care pot fi realizate între structurile aceleiași firme, între rezultatele firmei analizate și cele ale unor firme similare sau cele medii pe ramură;

– *mixte*, în timp și spațiu;

– *față de un criteriu prestabilit* (programe, norme, standarde, valori de referință stabilite de organisme statistice, bancare etc.)

– *cu caracter special*, pentru care intervin o serie de criterii specifice analizei dorite (de exemplu, cele efectuate cu ocazia definirii strategiilor de dezvoltare sau în cazul firmelor aflate în dificultate etc.)

Pentru ca rezultatele analizei să fie fiabile este necesar ca datele să aibă un conținut omogen, să fie exprimate într-un etalon comparabil și să respecte principiul permanenței metodelor de calcul.

1.3.1.3. Gruparea

Gruparea este o metodă de cercetare care presupune împărțirea entității studiate în grupe relativ omogene în funcție de o anumită caracteristică de grupare, care depinde de scopul analizei și de specificul fenomenului cercetat. De exemplu, în analiza potențialului uman se pot folosi mai multe criterii de grupare: pe categorii de personal, după vârstă, vechime, sex, naționalitate, modalități de formare profesională, forme de perfecționare profesională etc.

1.3.1.4. Diviziunea și descompunerea rezultatelor

Rezultatele activității economico-financiare a firmelor, reflectate cu ajutorul unor indicatori, se divid, se descompun, pentru a constitui un suport concret al analizei fenomenelor petrecute în activitatea firmei, pentru a se localiza rezultatele și cauzele lor în timp și spațiu.

Diviziunea și descompunerea rezultatelor sunt de mai multe feluri, și anume:

- *Diviziunea în timp* permite evidențierea abaterilor de la tendința generală de desfășurare în timp a rezultatului, de la ritmicitatea proiectată pentru un anumit indicator (de exemplu, realizarea producției pe decade, luni, trimestre etc.).

- *Diviziunea rezultatelor* după locul de formare înseamnă stabilirea concretă a locului de muncă unde s-a format un rezultat pozitiv sau negativ concomitent cu stabilirea contribuției fiecărui loc la tendința generală a rezultatului.

- *Descompunerea pe părți componente* permite aprofundarea laturilor esențiale ale formării și dezvoltării fenomenelor economico-financiare, localizarea rezultatelor favorabile și nefavorabile, pe categorii de resurse.

1.3.2. Metode ale analizei cantitative

Metodele analizei cantitative au rolul de a cuantifica contribuția factorilor și a elementelor componente asupra modificării fenomenului analizat și a evidenția legăturile cauzale și factorii cu acțiune mai importantă asupra rezultatelor.

Principalele metode ale analizei cantitative sunt: metoda substituirilor în lanț, metoda balanțieră, metoda ratelor, metoda scorurilor, metoda

grilelor de evaluare, diagrama Pareto, cercetările operaționale, metoda analizei regresionale, metoda calculului matricial, metoda calculului marginal, metoda fluxurilor, metode sociologice, banchmarkingul.

1.3.2.1. Metoda substituirilor în lanț (metoda iterării)

Această metodă se folosește pentru cuantificarea contribuției diferiților factori la formarea și modificarea unui anumit fenomen sau rezultat. Metoda se aplică atunci când în modelul economic, *între factorii de influență există relația matematică de produs sau raport*.

Principiile metodei iterării sunt:

a) ordonarea factorilor în cadrul modelului de analiză are în vedere condiționarea lor economică, și anume: factori cantitativi, factori de structură și factori calitativi;

b) substituirile se fac succesiv, avându-se în vedere ordinea menționată la principiul „a”;

c) un factor substituit rămâne substituit până la finalul procesului de determinare a influenței factorilor următori din cadrul modelului.

A. Cazul produsului între factori

Modelul general al unui fenomen economic este următorul:

$$F = a \times b \times c$$

Aplicarea *metodei substituițiilor în lanț pe bază de mărimi absolute* se realizează astfel:

$$\Delta F = F_1 - F_0 = a_1 b_1 c_1 - a_0 b_0 c_0$$

în care: „1” reprezintă valoarea efectivă;

„2” reprezintă valoarea de referință.

Luând în considerare principiile aplicării metodei substituirilor în lanț, măsurarea influenței fiecărui factor asupra modificării fenomenului economic analizat îmbracă următoarele forme de exprimare:

1. *Influența modificării factorului „a”:*

$$\Delta a^{(\Delta F)} = a_1 b_0 c_0 - a_0 b_0 c_0 = (a_1 - a_0) b_0 c_0$$

2. *Influența modificării factorului „b”:*

$$\Delta b^{(\Delta F)} = a_1 b_1 c_0 - a_1 b_0 c_0 = a_1 (b_1 - b_0) c_0$$

3. Influența modificării factorului „c”:

$$\Delta c^{(\Delta F)} = a_1 b_1 c_1 - a_1 b_1 c_0 = a_1 b_1 (c_1 - c_0)$$

$$\Delta F = \Delta a^{(\Delta F)} + \Delta b^{(\Delta F)} + \Delta c^{(\Delta F)}$$

Regula generală a metodei iterării: pentru determinarea influenței unui factor asupra fenomenului cercetat, se înmulțește valoarea efectivă (curentă) a factorului analizat cu valoarea efectivă a factorilor anteriori și valoarea inițială (baza de comparație) a factorilor ulteriori. Din produsul obținut se scade rezultatul produsului dintre mărimea inițială a factorului analizat cu valoarea efectivă a factorilor anteriori și mărimea inițială a factorilor ulteriori.

Forma simplificată a metodei iterării: Pentru determinarea influenței unui factor asupra fenomenului cercetat, se înmulțește diferența dintre valoarea efectivă și cea inițială a factorului analizat cu valoarea efectivă a factorilor anteriori și mărimea inițială a factorilor ulteriori.

Aplicarea *metodei substituțiilor în lanț pe bază de indici* se prezintă astfel:

$$I_F = \frac{F_1}{F_0} \times 100 = \frac{a_1 b_1 c_1}{a_0 b_0 c_0} \times 100 = \frac{i_a i_b i_c}{100^2}$$

$$i_a = \frac{a_1}{a_0} \times 100; i_b = \frac{b_1}{b_0} \times 100; i_c = \frac{c_1}{c_0} \times 100$$

$$\Delta I_F = I_F - 100$$

Influențele variației relative a factorilor asupra modificării relative a fenomenului studiat se calculează în felul următor:

$$1) \Delta i_a^{(\Delta I_F)} = i_a - 100$$

$$2) \Delta i_b^{(\Delta I_F)} = \frac{i_a \times i_b}{100} - i_a$$

$$3) \Delta i_c^{(\Delta I_F)} = \frac{i_a \times i_b \times i_c}{100^2} - \frac{i_a \times i_b}{100}$$

$$\Delta I_F = \Delta i_a^{(\Delta I_F)} + \Delta i_b^{(\Delta I_F)} + \Delta i_c^{(\Delta I_F)}$$

Indicele unui fenomen oarecare „N”, influențat de „n” factori, se determină astfel:

$$I_N = \frac{i_1 \times i_2 \Lambda \times i_n}{100^{n-1}}; n \geq 2.$$

Influența unui factor oarecare „k” se calculează în felul următor:

$$\Delta i_k^{(\Delta I_N)} = \frac{i_1 \times i_2 \Lambda \times i_k}{100^{k-1}} - \frac{i_1 \times i_2 \Lambda \times i_{k-1}}{100^{k-2}}; 1 < k < n.$$

B. Cazul raportului între factori

Modelul general al unui fenomen economic de acest fel este următorul: $P = \frac{a}{b}$

În acest caz, aplicarea metodei substituirilor în lanț îmbracă două forme de prezentare în funcție de unde este situat factorul cantitativ (la numitor sau la numărător).

B₁) În cazul în care factorul cantitativ este la numitor, influențele factorilor se stabilesc astfel:

– pe bază de mărimi totale:

$$\Delta P = P_1 - P_0$$

$$1. \Delta b^{(\Delta P)} = \frac{a_0}{b_1} - \frac{a_0}{b_0}$$

$$2. \Delta a^{(\Delta P)} = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_0}{b_1}$$

$$\Delta P = \Delta b^{(\Delta P)} + \Delta a^{(\Delta P)}$$

– pe bază de indici:

$$I_P = \frac{P_1}{P_0} \times 100 = \frac{i_a}{i_b} \times 100$$

$$\Delta I_P = I_P - 100$$

$$1. \Delta i_b^{(\Delta I_P)} = \frac{100}{i_b} \times 100 - 100$$

$$2. \Delta i_a^{(\Delta I_P)} = \frac{i_a}{i_b} \times 100 - \frac{100}{i_b} \times 100$$

$$\Delta I_P = \Delta i_b^{(\Delta I_P)} + \Delta i_a^{(\Delta I_P)}$$

B₂. În cazul în care factorul cantitativ se află la numărător, influențele factorilor se separă în felul următor:

– pe bază de mărimi totale:

$$1. \Delta a^{(\Delta P)} = \frac{a_1}{b_0} - \frac{a_0}{b_0}$$

$$2. \Delta b^{(\Delta P)} = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_1}{b_0}$$

– pe bază de indici:

$$1. \Delta i_a^{(\Delta I_P)} = i_a - 100$$

$$2. \Delta i_b^{(\Delta I_P)} = \frac{i_a}{i_b} \times 100 - i_a$$

1.3.2.2. Metoda balanțieră

Metoda balanțieră (balanței circulației mărfurilor) se utilizează pentru determinarea contribuției diferiților factori la modificarea fenomenului cercetat, în raport cu o bază de comparație atunci când între factori există relația matematică de sumă și/sau diferență.

Modelul general al unui fenomen economic care presupune aplicarea metodei balanțiere este următorul: $M = a + b - c$.

Regula care se aplică pentru stabilirea influenței modificării unui element asupra variației fenomenului analizat este următorul: se calculează diferența dintre valoarea efectivă (informația de stare) și valoarea luată ca bază de comparație, ținându-se seama de semnul cu care elementul respectiv figurează în model. Suma influențelor elementelor componente trebuie să fie egale cu variația totală a fenomenului analizat.

În cazul modelului general „M”, cuantificarea influențelor variației elementelor componente se prezintă astfel:

$$1) \Delta M = M_1 - M_0$$

$$\Delta a^{(\Delta M)} = a_1 - a_0$$

$$2) \Delta b^{(\Delta M)} = b_1 - b_0$$

$$3) \Delta c^{(\Delta M)} = -(c_1 - c_0)$$

$$\Delta a^{(\Delta M)} + \Delta b^{(\Delta M)} + \Delta c^{(\Delta M)} = \Delta M$$

1.3.2.3. Metoda ratelor

Rata este un raport între două mărimi coerente cu o valoare informațională și operațională mai mare decât a celor doi indicatori judecați separat.

Metoda ratelor pune la dispoziția analiștilor instrumentul operațional pentru o mai complexă evaluare a forțelor și disfuncționalităților unei firme, a performanțelor unei firme, a performanțelor unei activități. Această metodă permite realizarea unor studii comparative în timp și spațiu, aprecierea obiectivă a poziției și performanțelor diferiților agenți economici.

După natura lor ratele pot fi:

a) *rate de structură*, ce exprimă contribuția părților la formarea fenomenului cercetat (de exemplu, rata activelor imobilizate, rata activelor circulante, rata stocurilor etc.);

b) *rate de eficiență*, ce reflectă corelația dintre efect și efort. Ratele de eficiență pot fi de tipul:

- *efect/efort* (de exemplu: rata rentabilității economice, rata rentabilității resurselor consumate, productivitatea muncii etc.);

- *efort/efect* (de exemplu: ratele de eficiență ale cheltuielilor);

c) *rate ale echilibrului financiar*, ce reflectă corelația dintre posturi sau grupe de posturi bilanțiere de activ și de pasiv (de exemplu: ratele de lichiditate, rata solvabilității globale etc.).

Deși în teoria economică se operează cu un număr mare de rate, în activitatea practică fiecare firmă utilizează o gamă relativ redusă, care reflectă cel mai bine interesele sale.

1.3.2.4. Metoda scorurilor

Scorul (metoda *scoring*) reprezintă o metodă bazată pe analiza discriminantă; cu această metodă se operează, frecvent, în mediul extern al firmei, de regulă în bănci.

Funcția „scor” reprezintă o funcție construită pe baza unui număr de rate (de exemplu, ultima funcție scor elaborată de Banca Franței se întemeiază pe 19 rate, iar valorile ei au la bază observări în timp, pe un număr foarte mare de firme) și a semnificației acestora în definirea sănătății financiare a firmei.

Primele lucrări privind metoda scorurilor au fost realizate în SUA între anii 1966 și 1968 iar în Franța, spre sfârșitul anilor 1970.

Matematic, funcția scor Z are forma:

$$Z = ax_1 + bx_2 + \dots + zx_n$$

în care: x_1, \dots, x_n reprezintă ratele implicate în calcul;

a, b, \dots, z reprezintă coeficienții de semnificație aferenți ratelor.

Analiza discriminantă se folosește preponderent în investigarea echilibrului financiar, unde completează alte metode. Scorul Z calculat la nivelul unei firme indică gradul de vulnerabilitate al acesteia, pune în evidență disfuncționalitatea înainte ca situația să devină iremediabil compromisă. Analiza comparativă a dinamicii scorului individual cu evoluția constantă la nivelul sectorului de activitate reflectă predispoziția firmei la risc într-un mediu profesional dat.

În teoria economică au fost elaborate o serie de modele bazate pe metoda scorurilor, dintre care cele mai cunoscute sunt: modelul Altman, modelul Conan și Holder, Loeb și Portier.

1.3.2.5. *Metoda grilelor de evaluare*

Această metodă se folosește preponderent în diagnosticul mediului concurențial, al potențialului intern, precum și în evaluarea și poziționarea globală a firmei într-un mediu dat.

Aplicarea acestei metode presupune respectarea următoarelor etape:

- identificarea criteriilor de evaluare a firmei (sau a unei laturi a activității acesteia);
- stabilirea coeficienților de semnificație pentru fiecare criteriu și notarea fiecărui criteriu;
- determinarea unei note medii ponderate (N) și poziționarea firmei în sistemul dat.

1.3.2.6. *Diagrama Pareto (metoda ABC)*

Studierea unui fenomen prin acordarea de importanțe identice tuturor componentelor sale nu are un grad de utilitate echivalent efortului de investigare depus. Din studii statistice a rezultat că 80% din rezultatele unui fenomen cercetat sunt determinate de un număr redus de variabile (elemente componente sau factori de influență). De aceea, inițiatorul acestei metode propune o analiză selectivă a componentelor unui fenomen sau rezultat în funcție de poziția lor în cadrul întregului.

Etapele aplicării metodei sunt:

- identificarea fenomenului și a parametrului specific acestuia;
- stabilirea valorilor parametrului specific;
- ordonarea elementelor componente ale fenomenului în ordinea descrescătoare a parametrului specific;
- calculul valorilor cumulate ale parametrului specific;
- delimitarea a trei zone A, B și C (metoda mai este denumită și „metoda ABC”);
- reprezentarea grafică a curbelor ABC (curba teoretică pe baza datelor statistice și curbele reale pe baza informațiilor din firma analizată).

Domeniile în care se folosește frecvent diagrama Pareto sunt: analiza stocurilor, analiza costurilor, analiza cifrei de afaceri, analiza furnizorilor.

1.3.2.7. *Cercetările operaționale*

Cercetările operaționale reprezintă un ansamblu de metode matematice care sunt utilizate în adoptarea deciziilor, în cazul în care intervin numeroși factori care trebuie avuți în vedere. Elementele principale care caracterizează cercetările operaționale sunt:

- cercetarea unor sisteme organizate, în care intervine un complex de factori;
- aplicarea unor metode științifice pentru a scoate în evidență legăturile de interdependență, a le exprima în forme matematice și a atribui ponderi factorilor;
- raționalizarea deciziilor pe baza informațiilor și a unor metode științifice de analiză previzională.

Metodele utilizate în cercetările operaționale pot fi grupate astfel:

- deterministe: programarea liniară, programarea dinamică, teoria jocurilor, metoda drumului critic etc.;

- probabiliste: lanțurile MARCOV, teoria firelor de așteptare, metoda PERT;

- simulative: metoda MONTE CARLO, modelul dinamic al simulării gestionare etc.

Cercetările previzionale sunt utilizate în analiza previzională.

1.3.2.8. Metoda analizei regresionale

Această metodă se utilizează în cazul relațiilor de tip stocastic între fenomenul analizat și factorii săi de influență. Aplicarea acestei metode se realizează prin parcurgerea următoarelor etape:

- analiza calitativă de stabilire a conținutului economic al fenomenului analizat (y) și al factorilor de influență (x_1, x_2, \dots, x_n);

- determinarea legăturii de cauzalitate dintre fenomen și factori și formalizarea matematică a acesteia (ecuația de regresie):

- liniară: $y_x = a + bx$

- hiperbolică: $y_x = a + \frac{b}{x}$

- parabolică: $y_x = a + bx + cx^2$

- exponențială: $y_x = ab^x$ etc.

- stabilirea valorii parametrilor ecuației de regresie cu ajutorul metodei celor mai mici pătrate;

- calcularea intensității legăturii dintre fenomenul analizat și factorii de influență, cu ajutorul coeficientului de corelație (r_{xy}) sau a raportului de corelație:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- evidențierea influenței factorilor asupra fenomenului analizat cu ajutorul coeficienților de determinare (dy_x).

1.3.2.9. Metoda calculului matricial

Aplicarea metodei calculului matricial, adaptată la necesitățile analizei economico-financiare este utilă și eficientă. Ea se utilizează în cazul

existenței unei relații deterministe între fenomenul analizat și factorii de influență, de tipul:

$$F = \sum_{i=1}^n a_i \cdot b_i$$

Separarea influenței factorilor prin metoda calculului matricial ține seama de ordinea de intercondiționare a factorilor, întărind principiile metodei iterării. Metoda calculului matricial se poate aplica în toate domeniile analizei economice, mai ales în condițiile prelucrării automate a informațiilor.

1.3.2.10. Metoda calculului marginal

Calculul marginal reflectă fie cheltuielile, fie veniturile adiționale generate de modificarea cu o unitate a volumului de activitate sau a factorilor de producție.

Indicatorii esențiali ai analizei marginale sunt:

- *contribuția medie* a unui factor de influență la realizarea fenomenului arată câte unități din fenomenul analizat revin unei unități de factor de influență:

$$MF(f_i) = \frac{F_1}{f_i}$$

- *contribuția marginală* arată cu cât sporește fenomenul când un factor de influență sporește cu o unitate, în condițiile în care ceilalți factori rămân constanți:

$$mf(f_i) = \frac{\Delta F}{\Delta f_i} = \frac{F_1 - F_0}{f_i - f_{i_0}}$$

- *coeficientul de elasticitate* măsoară cu câte procente variază fenomenul ca urmare a variației cu un procent a factorului de influență:

$$R_{f_i} = \frac{\Delta F}{F_0} \cdot \frac{\Delta f_i}{f_{i_0}} = \frac{(F_1 - F_0)}{F_0} \cdot \frac{(f_i - f_{i_0})}{f_{i_0}}$$

- *coeficientul mediu de elasticitate* măsoară cu câte procente se modifică în medie indicatorul pe un interval ca urmare a modificării în medie cu un procent, pe același interval, a factorului de influență:

$$e_{x_i} = \frac{\Delta F}{F} : \frac{\Delta f_i}{f_i}.$$

Metoda se utilizează în analiza cifrei de afaceri, a potențialului uman, a costurilor, a rentabilității etc.

1.3.2.11. *Metoda fluxurilor*

Analiza pe bază de fluxuri este un demers al analizei financiare, adoptat în teoria și practica unor țări occidentale încă din anii 1960. Potrivit metodei, firma este o structură vie, traversată de un ansamblu de fluxuri de intrare și de ieșire.

„*Fluxul*” reprezintă orice mișcare generată de o operațiune desfășurată de întreprindere având un impact asupra trezoreriei, fie imediat, fie la termen.

Instrumentele analizei financiare bazate pe metoda fluxurilor sunt: tabloul de finanțare și tabloul de trezorerie. Folosirea lor permite evidențierea și analiza transformărilor înregistrate într-o anumită perioadă, înțelegerea dinamicii situației financiare, analiza pertinentă a lichidității și solvabilității firmei etc.

1.3.2.12. *Metode sociologice*

Analiza economico-financiară are un caracter participativ datorită implicării firmei atât cu ocazia pregătirii și realizării acesteia, cât și cu ocazia discutării concluziilor.

Printre tehnicile sociologice care asigură practic o colaborare a analiștilor cu managerii se numără cea a chestionarului și a interviului.

La nivelul unei firme se elaborează chestionare cu întrebări specifice firmei, respectiv domeniului investigat. Pentru pregătirea lor se recomandă consultarea managerilor firmei respective, pentru a se cunoaște punctele cheie ale preocupărilor actuale și de perspectivă ale acestora.

Chestionarul, indiferent de amploarea investigației, trebuie să îndeplinească unele cerințe elementare: să fie redactat într-un limbaj simplu; întrebările să fie clare și redactate într-o anumită logică; conținutul chestionarului trebuie să concorde cu nevoile de informații ale diferitelor tipuri de analiză.

Interviul este o discuție deschisă prin care se încearcă lărgirea câmpului de informații necesare pentru realizarea unei analize diagnostic. În măsura în care este bine pregătit, interviul permite analiștilor obținerea unor informații fine, de nuanță.

1.3.2.13. *Banchmarketingul*

Banchmarketingul este o metodă de analiză prin care se realizează comparații directe între procesele funcționale sau operaționale ale unor firme care aparțin unor sectoare diferite, cu scopul de a identifica sursele de avantaj concurențial. Acest instrument stimulează activitatea managerilor și personalului aflat în căutarea permanentă a progresului, devenind deseori parte componentă a culturii firmei.

Banchmarketingul se desfășoară în trei etape:

- identificarea proceselor cheie asupra cărora se va concentra studiul, în funcție de impactul lor economic, de importanța lor strategică pentru viitor și de receptivitatea salariiștilor la schimbare;
- identificarea celor mai bune performanțe, practici manageriale;
- identificarea posibilităților și mijloacelor concrete de aplicare acestor practici în firma analizată.

1.4. *Informația economică – premisă a efectuării analizei economico-financiare*

Informația economică reprezintă una din formele de bază ale informației generale și este esențială pentru analiza economico-financiară.

La nivelul firmei, informația economică se constituie din următoarele surse:

- surse externe firmei ca sistem – informații privind progresul tehnic în ramura respectivă, conjunctura pieței, informații oferite de organele fiscale, bănci, burse de valori, mass-media, târguri și expoziții, simpozioane etc.
- surse interne reflectă stările firmei la un moment dat, fiind asigurate de sistemul de evidență, respectiv de contabilitatea de gestiune și financiară.

Informația economică poate fi structurată după diverse criterii, în funcție de cerințe multiple, pentru a asigura o percepere cât mai corectă a proceselor pe care le definește.

În literatura de specialitate au apărut o serie de clasificări pe bază de criterii diverse, cum ar fi:

- a) după natura lor: informații economico-financiare, tehnice, tehnologice, politice, sociale, juridice etc.;
- b) după gradul de accesibilitate: informații deschise (largă accesibilitate), limitate (accesibilitate redusă), închise (protejate);
- c) după proveniență: informații interne, externe;
- d) din punct de vedere funcțional: informație normativă, informație efectivă, de stare a performanțelor economico-financiare.

Indiferent de izvorul lor, în scopul valorificării acestora în procesul de analiză economico-financiară și de management, informațiile trebuie să îndeplinească următoarele cerințe fundamentale:

- utilitate pentru managerii firmei în conducerea proceselor economice;
- exactitate – prelucrare corectă a datelor;
- profunzime – reflectarea completă a legăturilor cauzale dintre fenomenele și procesele economice pentru a desprinde concluzii judicioase în vederea adoptării unor decizii raționale;
- vechimea – poate influența nefavorabil reglarea funcționii sistemului în condițiile în care informațiile nu au fost actualizate;
- valoarea informației – este determinată de posibilitatea adoptării unor decizii eficiente pentru firmă;
- costul informației – are un rol hotărâtor în structurarea și conducerea unităților economice, în condiții de eficiență.

1.5. Utilizatorii rezultatelor analizei economico-financiare

Realizarea obiectului de activitate al firmei se înlăptuiește prin desfășurarea unei multitudini de operațiuni care au loc sub impulsul continuu al factorilor endogeni și exogeni. Ca atare, fiecare funcție a firmei reprezintă un ansamblu de atribuții specializate și omogene.

Funcțiile firmei (cercetare și dezvoltare, producție, comercială, de personal, financiar-contabilă), indiferent de forma de proprietate, îmbrățișează totalitatea aspectelor activității economico-financiare ale acesteia, fiecare fiind atât o condiție, cât și o rezultată a celorlalte.

Luând în considerare faptul că obiectivele activității oricărei firme se circumscriu în funcțiunile ei, iar asupra lor se exercită atributele conducerii, rezultă că analiza se află la confluența acestora, constituindu-se într-un

instrument al realizării tuturor atributelor sau chiar într-o funcție autonomă cuprinzătoare.

Analiza economico-financiară are un loc bine definit în structurile funcționale ale conducerii, reprezentând un instrument al centrelor de decizie în amplul proces de sporire a eficienței oricărei activități.

Principalii utilizatori ai informațiilor furnizate de analiza economico-financiară sunt:

1. Furnizorii de capital: acționarii și consultanții acestora; investitorii în obligațiuni, băncile și alți investitori;

2. Partenerii de afaceri: furnizorii, clienții, angajații și organizațiile sindicale;

3. Statul: fiscul, guvernul și organizațiile cvasiguvernamentale; autoritățile locale;

4. Alți utilizatori: managementul firmei, organizațiile profesionale, analiștii și consultanții, auditorii și publicul.

Acționarii sunt interesați de performanțele curente ale investiției realizate și așteptările privind rentabilitatea viitoare. Băncile și alți investitori sunt o categorie de utilizatori interesată de monitorizarea capacității de plată și de gradul de îndatorare al firmei. Furnizorii sunt interesați atât în dezvoltarea viitoare a afacerilor cu partenerii comerciali, cât și de securitatea financiară a clienților. Clienții au în mod tipic cea mai relaxată atitudine în legătură cu standingul financiar al partenerilor pe linia de amonte. Angajații și organizațiile sindicale sunt orientate îndeosebi de securitatea locurilor de muncă și negocierea salariilor. Fiscul asigură o parte semnificativă din venituri prin impozitarea firmelor (profit, valoarea adăugată etc.). Guvernul trebuie să formuleze politicile economice, să conducă economia și să monitorizeze anumite zone economice. Autoritățile locale au ca principal interes industriile care sunt primordiale în zona pe care o administrează având ca scop emisiunea de obligațiuni, acordarea de facilități, atragerea investitorilor.

Managementul firmei utilizează frecvent analiza propriilor rezultate și performanțe financiare prin raportare la situația industriei și a principalilor concurenți pentru a-și localiza propria poziție. Monitorizarea performanțelor ramurii influențează nivelul și momentul investițiilor, politica de cercetare-dezvoltare, politica de marketing-promovare.

Concepte cheie: analiza; analiza cantitativă; analiza calitativă; analiza economico-financiară; analiza macroeconomică; analiza microeconomică; comparația; gruparea; metoda bilanțieră; metoda corelației; metoda grilelor de evaluare; metoda ratelor; metoda substituirilor în lanț (iterării).

Întrebări recapitulative:

1. Cum definiți analiza economico-financiară?
2. Care sunt principalele tipuri de analiză economico-financiară?
3. Care sunt principalele etape ale procesului de analiză economico-financiară?
4. Care sunt principalele metode de analiză calitativă?
5. Care sunt principalele metode de analiză cantitativă?
6. Care sunt principiile metodei substituirilor în lanț?
7. Care sunt principalele categorii de rate utilizate în analiza economico-financiară?
8. Care sunt principalele surse de informații utilizate în analiza economico-financiară?
9. Care sunt principalele categorii de utilizatori ai informațiilor furnizate de analiza economico-financiară și ce urmăresc aceștia?

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Ișfănescu A. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Economică, București, 1999.
2. Mărgulescu D. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Fundației România de Mâine, 1999.
3. Moroșan Iosefina, *Diagnostic, analiză și previziune economico-financiară*, Editura Ankarom, Iași, 1998.
4. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară, în industrie comerț, turism și exploatațile agricole*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2001.
5. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Mâine, 2002.
6. Niculescu Maria, *Diagnostic economic*, Editura Economică, București, 2003.

CAPITOLUL 2

ANALIZA REZULTATELOR ACTIVITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI COMERCIALIZARE

Obiective

- cunoașterea, calculul și modelarea indicatorilor care caracterizează rezultatele activității de producție și comercializare;
- măsurarea și interpretarea acțiunii principalilor indicatori care influențează rezultatele activității de producție și comercializare;
- cuantificarea consecințelor modificării principalilor indicatori ai producției și comercializării asupra indicatorilor economico-financiarilor ai firmei.

2.1. *Analiza activităților de producție și comercializare*

Principalii indicatori de măsurare a activității unei firme sunt: cifra de afaceri, producția marfă fabricată, producția exercițiului (producția globală) și valoarea adăugată.

a) *Cifra de afaceri (CA)*

Cifra de afaceri reprezintă suma veniturilor realizate din vânzări de bunuri, vânzări de mărfuri, executarea de lucrări și prestări de servicii, mai puțin rebaturile, remizele și alte reduceri acordate clienților.

b) *Producția marfă fabricată (Qf)*

Producția marfă fabricată exprimă valoarea produselor fabricate, lucrărilor executate și serviciilor prestate în cursul unei perioade de timp și care urmează să fie vândute.

Producția obținută destinată livrării se poate determina pe baza următoarei relații:

$$Q_f = V_{pf} + V_{le} + V_{sp}$$
$$V_{pf} = Q_v + (S_f - S_i)$$

unde:

Q_f = producția obținută destinată livrării;

V_{pf} = valoarea produselor fabricate (produse finite, semifabricate destinate livrării și produse reziduale);

V_{le} = valoarea lucrărilor executate;

V_{sp} = valoarea serviciilor prestate;

$(S_f - S_i)$ sau ΔQ_s = stocurile de produse la sfârșitul și respectiv la începutul perioadei sau variația producției stocate.

Pentru calculul producției marfă fabricată se utilizează informațiile din contabilitatea financiară, respectiv rulajele debitoare ale conturilor 345 „Produse finite” și 341 „Semifabricate” și rulajele creditoare ale conturilor 704 „Venituri din lucrări executate și servicii prestate”, 705 „Venituri din studii și cercetări” și 708 „Venituri din activități diverse”.

Scopul producției oricărei firme cu caracter industrial este de a ajunge în situația de „producție marfă”, de a se realiza în conformitate cu exigențele pieței. Comparația între indicatorul „producția exercițiului” și „producția marfă fabricată” este deosebit de relevantă deoarece reflectă gradul în care rezultatele incluse în producția exercițiului au îndeplinit și cerința de „marfă” și măsura în care stocurile s-au diminuat, sau dimpotrivă, au crescut.

c) *Producția exercițiului sau producția globală (Q_e)*

Producția exercițiului, denumită și producția brută (globală), reflectă în expresie valorică volumul total al activității de producție desfășurate de către firmă pe perioada unui exercițiu financiar.

Relația de calcul este:

$$Q_e = Q_v + \Delta Q_s + Q_i$$

în care: Q_v = producția vândută (sau cifra de afaceri exprimată în prețuri de vânzare, exclusiv TVA);

ΔQ_s = variația producției stocate (creșterea/descrășterea producției stocate, în care se includ stocurile de produse finite, semifabricate, producție neterminată etc.);

Q_i = producția imobilizată (respectiv, costul imobilizărilor corporale și necorporale realizate în regie proprie).

Indicatorul „producția exercițiului” se determină periodic în funcție de scopul analizei economice, iar informațiile servesc la:

- determinarea capacităților de producție, a numărului de utilaje, a volumului resurselor de muncă, a dimensiunii activelor circulante;
- determinarea și analiza volumului de activitate și a modificărilor structurale ale elementelor componente;
- reflectarea corelațiilor cu ceilalți indicatori valorici ai activității de producție și comercializare a firmei;
- determinarea productivității muncii.

d) *Valoarea adăugată (VA)*

Valoarea adăugată reprezintă surplusul de venituri peste valoarea consumurilor provenind de la terți, respectiv bogăția creată prin valorificarea resurselor tehnice, umane și financiare ale firmei.

Valoarea adăugată reflectă contribuția unei firme la produsul intern brut (P.I.B.), reprezentând, pe de o parte, un indicator de performanță economico-financiară a firmei, iar pe de altă parte, un indicator în sistemul fiscalității.

Pe baza valorii adăugate considerăm că poate fi apreciată adevărata dimensiune a activității unei firme. Spre deosebire de cifra de afaceri, care include și valoarea cumpărărilor de materii prime, materiale și servicii care se regăsesc în cifra de afaceri a firmelor furnizoare, valoarea adăugată cuprinde numai echivalentul activității firmei în cauză.

În scopul *analizei dinamicii activității de producție și comercializare* a unei firme se studiază corelațiile între indicatorii valorici prezentați în acest paragraf.

Se consideră ca situații normale, următoarele corelații:

a) $I_{Q_v} \geq I_{Q_f}$

Egalitatea dintre indicele producției vândute (I_{Q_v}) și indicele producției marfă fabricate (I_{Q_f}) semnifică menținerea ponderii imobilizărilor în stocuri de produse finite. Inegalitatea este rezultatul tendinței de reducere a ponderii acestor imobilizări, ceea ce înseamnă creșterea gradului de valorificare a producției obținute.

b) $I_{Q_f} > I_{Q_c}$

Creșterea mai rapidă a producției marfă fabricate față de creșterea producției exercițiului evidențiază o situație pozitivă, respectiv reducerea stocurilor de producție nedeterminată și a consumului intern, dar până la un anumit nivel care să nu afecteze desfășurarea normală a activității de producție.

$$c) I_{VA} > I_{Q_e}$$

Inegalitatea dintre indicele valorii adăugate și indicele producției exercițiului exprimă reducerea ponderii consumurilor provenite de la terți în volumul total al activității firmei, ceea ce înseamnă creșterea gradului de valorificare a resurselor materiale.

Rezultă că, într-o situație normală apar inegalitățile:

$$I_{CA} \geq I_{Q_f} > I_{Q_e} < I_{VA}$$

Diagnosticarea activității economico-financiare a firmei presupune utilizarea *raportului static și dinamic* în vederea construirii *modelelor multiplicative de analiză*.

Raportul static dintre indicatorii valorici prezentați în acest paragraf permite caracterizarea evoluției elementelor care diferențiază acești indicatori. Astfel, elementele care diferențiază indicatorul „cifra de afaceri” și indicatorul „producția marfă fabricată” sunt stocurile de produse finite, precum și alte venituri exclusiv cele financiare și extraordinare.

Principalele rapoarte statice construite pe baza valorilor posibile ale indicatorilor valorici sunt:

a) *Raportul static dintre producția vândută (Qv) și producția marfă fabricată* destinată livrării (Qf) reflectă modificarea stocurilor de produse finite.

$$\frac{Q_v \cdot \phi}{Q_f \cdot \pi} 1$$

b) *Raportul static dintre producția destinată livrării (Qf) și producția exercițiului (Qe)* exprimă modificarea ponderii imobilizărilor în stocuri de producție neterminată, precum și a consumului intern.

$$\frac{Q_f \cdot \phi}{Q_e \cdot \pi} 1$$

c) *Raportul static dintre valoarea adăugată (VA) și producția exercițiului (Q_e)* relevă modificarea ponderii consumurilor de la terți în volumul total de activitate al firmei.

$$\frac{VA}{Q_e} \frac{\phi}{\pi} 1$$

Raportul dinamic se determină pe baza indicatorilor valorici (cu bază fixă) și caracterizează evoluția acestora față de o anumită perioadă (de exemplu, perioada precedentă).

Raporturile dinamice calculate pe baza valorilor posibile ale indicatorilor valorici sunt:

a) *Raportul dinamic dintre indicele producției vândute (I_{Q_v}) și indicele producției marfă fabricate (I_{Q_f})* reflectă relația dintre ritmul vânzărilor și ritmul fabricației.

$$\frac{I_{Q_v}}{I_{Q_f}} \frac{\phi}{\pi} 1$$

b) *Raportul dinamic dintre indicele producției marfă fabricate (I_{Q_f}) și indicele producției exercițiului (I_{Q_e})* semnifică legătura dintre ritmul producției și ritmul volumului total de activitate de producție.

$$\frac{I_{Q_f}}{I_{Q_e}} \frac{\phi}{\pi} 1$$

c) *Raportul dinamic dintre indicele valorii adăugate (I_{VA}) și indicele producției exercițiului (I_{Q_e})* exprimă creșterea sau scăderea gradului de valorificare a resurselor materiale, respectiv a consumurilor provenite de la terți.

$$\frac{I_{VA}}{I_{Q_e}} \frac{\phi}{\pi} 1$$

2.2. Analiza cifrei de afaceri

Cifra de afaceri reprezintă veniturile totale provenite din operațiuni comerciale ale unei firme într-o perioadă determinată.

Operațiunile comerciale luate în considerare în determinarea cifrei de afaceri se referă la:

- vânzări de bunuri;
- vânzări de mărfuri;
- vânzări de produse;
- contravaloarea lucrărilor executate;
- contravaloarea serviciilor prestate;
- venituri din redevențe, locații de gestiune și chirii;
- alte venituri.

De menționat că în cifra de afaceri nu se includ veniturile financiare și extraordinare.

2.2.1. Indicatori de măsurare a cifrei de afaceri

În analiza economico-financiară sunt operaționali următorii indicatori:

a) *Cifra de afaceri netă (CA)* reprezintă, conform reglementărilor contabile de armonizare cu directivele europene și cu Standardele Internaționale de Contabilitate (OMFP 1752/2005), un indicator al contului de profit și pierdere, care cuprinde sumele rezultate din vânzarea de produse și furnizarea de servicii care se înscriu în activitatea curentă a firmei, după deducerea reducerilor comerciale și a taxei pe valoarea adăugată, precum și a altor taxe legate direct de cifra de afaceri.

b) *Cifra de afaceri medie*, denumită și preț mediu de vânzare, reprezintă venitul obținut pe unitatea de produs sau de serviciu și se calculează pe baza relației:

$$\overline{CA} = \frac{CA}{Q}$$

unde: Q reprezintă volumul fizic al vânzărilor.

c) *Cifra de afaceri marginală (CA_m)*, exprimă variația veniturilor din vânzări generată de creșterea cu o unitate a volumului fizic al vânzărilor:

$$CA_m = \frac{\Delta CA}{\Delta Q} = \frac{CA_1 - CA_0}{Q_1 - Q_0}$$

d) *Cifra de afaceri critică* (CA_{cr}), reflectă pragul de rentabilitate al firmei și reprezintă acel nivel al veniturilor din vânzări necesar acoperirii integrale a cheltuielilor de exploatare. Calculul cifrei de afaceri critice pornește de la ipoteza de bază, conform căreia profitul este nul în momentul atingerii pragului de rentabilitate, iar cheltuielile totale în raport cu volumul de activitate se grupează în cheltuieli fixe și cheltuieli variabile:

$$CA_{cr} = \frac{Chf}{1 - R_v}$$

în care: Chf reprezintă suma cheltuielilor fixe;

R_v reprezintă rata cheltuielilor variabile, respectiv cheltuielile variabile medii la un leu cifră de afaceri $\left(R_v = \frac{Chv}{CA} \right)$.

Principalele probleme ale analizei cifrei de afaceri, ale diagnosticului acesteia la nivel de firmă sunt:

- analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri;
- analiza factorială a cifrei de afaceri;
- analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cerere;
- previzionarea cifrei de afaceri minime, modele de determinare, determinarea cu restricții prestabilite și probabile în funcție de variabila „timp”;
- analiza reflectării cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai firmei.

2.2.2. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri

2.2.2.1. Analiza dinamicii cifrei de afaceri

Analiza evoluției în timp a vânzărilor poate fi realizată pe total firmă și pe produse.

Procedeele de analiză recomandate pentru analiza cifrei de afaceri sunt:

a) *modificările (abaterile) absolute cu bază fixă (BF) sau în lanț (BL):*

$$\Delta CA_{BF} = CA_n - CA_0 \text{ sau } \Delta CA_{BL} = CA_n - CA_{n-1}$$

b) *indicii cu bază fixă sau în lanț:*

$$I_{CA_{BF}} = \frac{CA_n}{CA_0} \times 100 \text{ sau } I_{CA_{BL}} = \frac{CA_n}{CA_{n-1}} \times 100$$

c) *ratele de creștere cu bază fixă sau în lanț:*

$$R_{BF} = I_{CA_{BF}} - 100 \text{ sau } R_{BL} = I_{CA_{BL}} - 100$$

d) *ritmul mediu anual de creștere:*

$$\bar{R} = \bar{I}_{CA} - 100 = \sqrt[n-1]{\frac{CA_n}{CA_0}} \cdot 100 - 100 = \left(\sqrt[n-1]{\frac{CA_n}{CA_0}} - 1 \right) \times 100$$

Aceste procedee de analiză sunt aplicabile în condiții de stabilitate economică sau atunci când între perioada de analiză și cea de referință nu există diferențe prea mari în timp; în condițiile în care însă, procesul inflaționist își face simțită prezența sau când, chiar dacă inflația este moderată, distanța între cele două momente este suficient de mare, a nu corecta indicele dinamic al cifrei de afaceri cu cel inflaționist presupune o abordare simplistă, care deturbează esența fenomenului economic. Compatibilitatea datelor se poate asigura prin deflatarea sau inflatarea indicatorilor.

Deflatarea presupune exprimarea datelor aferente perioadei de analiză în unități monetare constante, aferente primului an, considerat bază (actualizarea se efectuează în raport cu anul inițial). Corelația se aplică astfel:

$$CA_{R_{n-m}} = \frac{CA_{CRT_{n-m}}}{I_{P_{n-m/0}}}$$

unde: CA_R este cifra de afaceri reală sau comparabilă;

CA_{CRT} este cifra de afaceri curentă;

$I_{P_{n-m/0}}$ reprezintă indicele prețurilor, raportat la primul an al analizei.

Inflatarea presupune actualizarea indicatorilor valorici la ultimul an al perioadei analizate, pe baza următoarei relații de calcul:

$$CA_{R_{n-m}} = CA_{CRT_{n-m}} \times I_{P_{n/n-m}}$$

în care: $I_{P_{n/n-m}}$ reprezintă indicele prețurilor, raportat la ultimul an al perioadei de analiză.

Pentru a avea relevanță în stabilirea strategiei de dezvoltare a firmei, dinamica cifrei de afaceri trebuie comparată cu dinamica pieței, respectiv a sectorului de activitate. Dacă sectorul de activitate este mai dinamic decât firma analizată acest lucru se poate datora fie creșterii într-un ritm superior a volumului vânzărilor, concurenței deja existente, fie apariției de noi concurenți, fie interacțiunii celor două cauze.

2.2.2.2. Analiza structurii cifrei de afaceri

Cifra de afaceri a unei firme poate fi analizată structural, în funcție de diverse criterii de grupare a vânzărilor, cum sunt: pe produse, clienți, piețe de desfacere, faze ale ciclului de viață a produselor.

Structura cifrei de afaceri evidențiază ponderea deținută de anumite elemente componente în totalul vânzărilor unei firme.

Analiza structurală se poate realiza prin aplicarea următoarelor procedee:

a) *ponderile componentelor cifrei de afaceri* (g_i):

$$g_i = \frac{ca_i}{CA} \times 100$$

în care:

g_i reprezintă ponderea deținută de categoria „i” în totalul cifrei de afaceri;

ca_i – cifra de afaceri realizată de categoria „i”;

CA – cifra de afaceri totală.

b) *coeficientul de concentrare* (Gini-Struck):

$$G = \sqrt{\frac{n \sum g_i^2 - 1}{n - 1}}; n \geq 2, G \in [0,1)$$

în care:

n reprezintă numărul de termeni ai seriei;

g_i reprezintă structura vânzărilor pe categorii de activități, grupe de produse, unități operative etc.

Coeficientul de concentrare Gini-Struck poate lua valorile care aparțin intervalului $[0; 1)$, cu următoarea semnificație: apropierea de 1 a coeficientului de concentrare (de structură) înseamnă că în structura activității există produse care dau cea mai mare parte din cifra de afaceri; apropierea de zero semnifică o distribuție relativ uniformă a vânzărilor pe structurile implicate în calcul.

În scopul adâncirii analizei se utilizează și indicele de concentrare Herfindhal.

c) *Coeficientul HERFINDHAL* (H):

$$H = \sum g_i^2; H \in [1/n, 1]$$

Pot fi evidențiate următoarele situații:

- $H = 1$, atunci când cifra de afaceri este formată dintr-un singur element;

- $H = 1/n$, atunci când elementele componente contribuie în aceeași măsură la formarea cifrei de afaceri;

- când H se apropie de 1, aceasta reflectă un grad ridicat de concentrare a vânzărilor, iar apropierea de $1/n$ reflectă o distribuție relativ echilibrată a acestora.

Interpretările date rezultatelor celor doi coeficienți sunt diferite în funcție de contextul și conjunctura economică, astfel:

- dacă *firma analizată deține poziție de monopol*, atunci este pozitivă situația în care gradul de concentrare a activității este mare, deoarece firma poate realiza performanțe deosebite fără o diversificare importantă a activității;

- dacă *firma funcționează într-un mediu concurențial agresiv*, atunci este de preferat un grad mic de concentrare, deoarece diminuarea performanțelor la anumite categorii (prin reducerea cererii) și nu la întreg obiectul de activitate, înseamnă pierderi mai mici.

Analiza structurală a activității trebuie să se realizeze cu prudență și în corelație cu *fazele ciclului de viață*: lansare, creștere, maturitate, declin. De menționat că analiza structurii trebuie efectuată împreună cu studierea evoluției în timp a cifrei de afaceri; în acest fel se poate explica dacă modificarea structurii vânzărilor a avantajat sau nu firma din punct de vedere economic. Factorii care pot genera modificări structurale a vânzărilor pot fi obiectivi sau subiectivi. De exemplu, modificarea cererii, *factor obiectiv*, implică și schimbări structurale, renunțarea la anumite elemente și sporirea importanței altora; reducerea ponderii unui anumit produs, sortiment, serviciu ca efect al unor disfuncționalități interne reprezintă un factor subiectiv.

d) *Metoda ABC (diagrama PARETTO)*

Metoda ABC se recomandă a fi aplicată îndeosebi în cazul structurării cifrei de afaceri pe clienți și pe produse.

Aplicarea metodei ABC la gestiunea unei clientele eterogene a condus la următoarea distribuție optimală.

- zona A: 10% din clienți contribuie cu 60% din CA;
- zona B: 40% din clienți contribuie cu 30% din CA;
- zona C: 50% din clienți contribuie cu 10% din CA.

Studierea acestei distribuții teoretice permite stabilirea unor concluzii utile în fundamentarea deciziilor privind volumul activității pentru securitatea și rentabilitatea firmei. Astfel:

– *zona A* contribuie în cea mai mare măsură la rentabilitatea firmei, dar are și cel mai ridicat grad de risc (incapacitatea de plată a unui client important se reflectă într-o măsură însemnată asupra situației financiare a firmei analizate);

– *zona B* asigură cel mai mare grad de stabilitate din punct de vedere al vânzărilor și rentabilității și constituie un risc moderat pentru firmă;

– *zona C* se caracterizează printr-o rentabilitate scăzută (indicele cheltuielilor de exploatare devansează indicele cifrei de afaceri) și printr-un risc redus.

Reprezentarea grafică a curbelor ABC, se prezintă astfel:

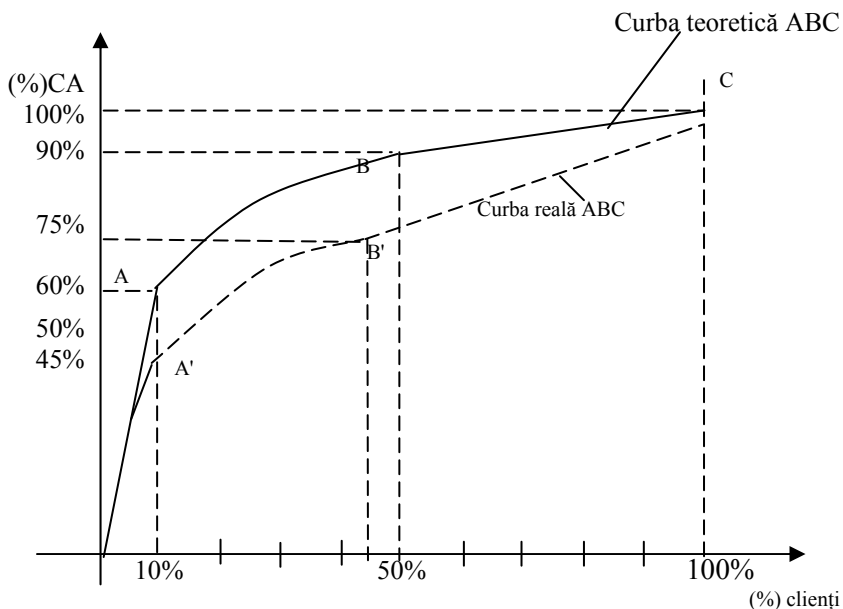


Fig. 2.1. *Reprezentarea grafică a curbelor ABC*

$0x$ = ponderea în funcție de numărul de clienți;

$0y$ = ponderea în cifra de afaceri.

Pentru reprezentarea grafică a curbelor ABC s-au luat în calcul următoarele valori:

- 10% din clienți reprezintă 45% din CA;
- 40% din clienți reprezintă 30% din CA;
- 50% din clienți reprezintă 25% din CA.

Studiind posibilitățile de reprezentare grafică ale celor două curbe se constată următoarele:

- când curba reală este sub curba teoretică, scade ponderea vânzărilor din zona A și crește ponderea vânzărilor din zonele B și/sau C;

– când curba reală este deasupra curbei teoretice, crește ponderea vânzărilor din zona A (posibil și în zona B) și scade ponderea vânzărilor din zona C.

În cazul analizei CA pe produse distribuția teoretică este:

– zona A = 10-15% din tipurile de produse contribuie cu 60-70% din CA;

– zona B = 25-30% din tipurile de produse contribuie cu 25-30% din CA;

– zona C = 65-70% din tipurile de produse contribuie cu 10-15% din CA.

Practica economică demonstrează că interpretarea datelor în cazul acestei metode este diferită de la un caz la altul. În unele situații, firma este avantajată de existența unei clientele slab diferențiate, în alte cazuri, tocmai operarea cu o clientelă foarte importantă poate genera efecte economice maxime.

2.2.3. Analiza factorială a cifrei de afaceri

Alături de analiza statică și dinamică a cifrei de afaceri, relevantă pentru procesul de analiză este și analiza factorială, în urma căreia se pot identifica și cuantifica factorii și influențele lor.

Utilizatorii acestor informații sunt în principal managerii firmelor, instituțiile finanțatoare, acționarii, statul, salariații etc.

Analiza factorială a cifrei de afaceri se realizează diferențiat, funcție de obiectul de activitate al firmei, deoarece factorii de influență și relațiile de cauzalitate sunt specifice. Există însă și modele de analiză general aplicabile.

2.2.3.1. Analiza factorială a cifrei de afaceri în cazul firmelor cu activitate de producție

În cazul firmelor de producție cu profil industrial, se utilizează următoarele modele de analiză a cifrei de afaceri:

$$a) CA = \bar{N}_s \times \frac{Q_f}{\bar{N}_s} \times \frac{CA}{Q_f}$$

$$b) CA = \bar{N}_s \times \bar{N}_z \times \bar{N}_h \times \bar{W}_h$$

$$c) CA = \bar{N}_s \times \frac{\bar{M}_f}{\bar{N}_s} \times \frac{Q_f}{\bar{M}_f} \times \frac{CA}{Q_f}$$

$$d) CA = \bar{N}_s \times \frac{\bar{M}_f}{\bar{N}_s} \times \frac{\bar{M}'_f}{\bar{M}_f} \times \frac{Q_f}{\bar{M}'_f} \times \frac{CA}{Q_f}$$

$$e) CA = \bar{N}_s \times \frac{S_t}{\bar{N}_s} \times \frac{CA}{S_t}$$

$$f) CA = Q \times \bar{p} \quad \bar{p} = \frac{\sum g_i \times p_i}{100}$$

unde: CA – cifra de afaceri;

\bar{N}_s – numărul mediu al personalului;

Q_f – producția marfă fabricată destinată livrării;

$\frac{Q_f}{\bar{N}_s}$ – productivitatea medie anuală a muncii (calculată pe baza

producției fabricate);

$\frac{CA}{Q_f}$ – gradul de valorificare a producției obținute destinate livrării;

\bar{N}_z – numărul mediu de zile lucrate de un angajat în perioada analizată;

\bar{N}_h – numărul mediu de ore lucrate de un angajat într-o zi;

\bar{W}_h – productivitatea medie orară a unui angajat;

\bar{M}_f – valoarea medie a mijloacelor fixe;

\bar{M}'_f – valoarea medie anuală a mijloacelor fixe direct productive;

$\frac{\bar{M}'_f}{\bar{M}_f}$ – gradul de înzestrare tehnică a muncii;

$\frac{\bar{M}'_f}{\bar{M}_f}$ – compoziția tehnologică a mijloacelor fixe;

$\frac{Q_f}{M_f}$ – randamentul mijloacelor fixe direct productive (producția

marfă fabricată la un leu mijloace fixe);

S_t – stocuri de materii prime, materiale;

\bar{p} – prețul mediu de vânzare unitar;

g_i – structura producției vândute pe produse;

p_i – prețul de vânzare aferent producției de tip „i”.

Analiza factorială a cifrei de afaceri se realizează pe baza metodei substituirilor în lanț pentru compararea rezultatelor efective cu cele din baza de raportare, dar se poate efectua și utilizând *metodele statistice*, respectiv comparând dinamica indicatorilor.

De exemplu, potrivit *primului model de analiză*, se observă că orice modificare a unuia dintre cei trei factori exercită o influență în același sens și asupra cifrei de afaceri:

$$CA = \bar{N}_s \times \frac{Q_f}{N_s} \times \frac{CA}{Q_f}$$

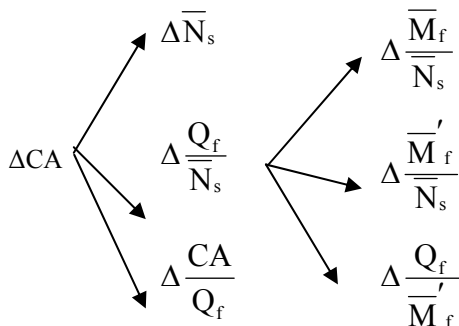
Dacă indicele producției marfă fabricate devansează indicele de creștere a numărului de personal ($I_{Q_f} > I_{N_s} \Leftrightarrow \frac{I_{Q_f}}{I_{N_s}} > 0$), productivitatea

muncii va înregistra o creștere și se va reflecta favorabil și asupra cifrei de afaceri. Dacă ritmul de creștere a cifrei de afaceri este superior ritmului de

creștere a producției marfă fabricată ($I_{CA} > I_{Q_f} \Leftrightarrow \frac{I_{CA}}{I_{Q_f}} > 0$), gradul de

valorificare a producției marfă fabricate crește, determinând și creșterea cifrei de afaceri. Pentru a realiza o activitate performantă, este de dorit ca raportul dintre producția vândută și cea stocată să se mențină în limite rezonabile, respectiv gradul de valorificare a producției să fie cât mai mare. Este posibil însă, ca în anumite perioade, gradul de valorificare a producției marfă fabricate să înregistreze valori supraunitare, ceea ce înseamnă că firma vinde din producția stocată a exercițiilor financiare precedente.

Sistemul de factori care influențează cifra de afaceri, în cazul modelului de analiză prezentat mai sus, se prezintă astfel:



Metodologia de analiză factorială și cuantificarea influenței factorilor, pe baza metodei substituirilor în lanț, se prezintă astfel:

$$\Delta CA = CA_1 - CA_0$$

sau

$$\Delta CA = \bar{N}_{s_1} \times \frac{Q_{f_1}}{\bar{N}_{s_1}} \times \frac{CA_1}{Q_{f_1}} - \bar{N}_{s_0} \times \frac{Q_{f_0}}{\bar{N}_{s_0}} \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

din care, datorită:

1) influenței numărului mediu de salariați:

$$\Delta \bar{N}_s^{(\Delta CA)} = (\bar{N}_{s_1} - \bar{N}_{s_0}) \times \frac{Q_{f_0}}{\bar{N}_{s_0}} \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

2) influenței producției marfă fabricate pe salariat (productivității muncii):

$$\Delta \frac{Q_f^{(\Delta CA)}}{\bar{N}_s} = \bar{N}_{s_1} \left(\frac{Q_{f_1}}{\bar{N}_{s_1}} - \frac{Q_{f_0}}{\bar{N}_{s_0}} \right) \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

din care, datorită:

2.1) influenței valorii medii anuale a mijloacelor fixe pe un salariat (gradul de înzestrare tehnică a muncii):

$$\Delta \frac{\bar{M}_f^{(\Delta CA)}}{\bar{N}_s} = \bar{N}_{s_1} \times \left[\left(\frac{\bar{M}_{f_1}}{\bar{N}_{s_1}} - \frac{\bar{M}_{f_0}}{\bar{N}_{s_0}} \right) \times \frac{\bar{M}'_{f_0}}{\bar{M}_{f_0}} \times \frac{Q_{f_0}}{\bar{M}'_{f_0}} \right] \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

2.2) influenței ponderii mijloacelor fixe direct productive (compoziției tehnologice a mijloacelor fixe):

$$\Delta \frac{\overline{M}_f^{(\Delta CA)}}{M_f} = \overline{N}_{s_1} \times \left[\frac{\overline{M}_{f_1}}{\overline{N}_{s_1}} \left(\frac{\overline{M}'_f}{\overline{M}_{f_1}} - \frac{\overline{M}'_{f_0}}{\overline{M}_{f_0}} \right) \times \frac{Q_{f_0}}{\overline{M}'_{f_0}} \right] \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

2.3) influenței producției marfă fabricate la 1 leu mijloace fixe direct productive (randamentului mijloacelor fixe direct productive):

$$\Delta \frac{Q_f^{(\Delta CA)}}{M'_f} = \overline{N}_{s_1} \times \left[\frac{\overline{M}_{f_1}}{\overline{N}_{s_1}} \times \frac{\overline{M}'_f}{\overline{M}_{f_1}} \left(\frac{Q_{f_1}}{\overline{M}'_{f_1}} - \frac{Q_{f_0}}{\overline{M}'_{f_0}} \right) \right] \times \frac{CA_0}{Q_{f_0}}$$

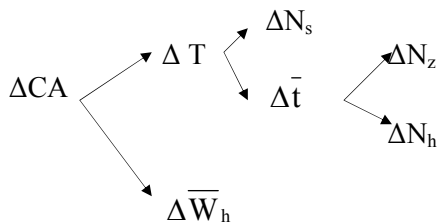
3) influenței cifrei de afaceri la 1 leu producție marfă fabricată (gradului de valorificare a producției obținute și destinate livrării):

$$\Delta \frac{CA^{(\Delta CA)}}{Q_f} = \overline{N}_{s_1} \times \frac{Q_{f_1}}{\overline{N}_{s_1}} \times \left(\frac{CA_1}{Q_{f_1}} - \frac{CA_0}{Q_{f_0}} \right)$$

Al doilea model de analiză factorială a cifrei de afaceri evidențiază modul de utilizare a timpului de muncă atât din punct de vedere cantitativ, cât și din punct de vedere calitativ:

$$CA = \overline{N}_s \times \overline{N}_z \times \overline{N}_h \times \overline{W}_h$$

Sistemul de factori care influențează cifra de afaceri, în cazul celui de-al doilea model de analiză, poate fi reprezentat astfel:



Indicatorul $T = \bar{N}_s \times \bar{N}_z \times \bar{N}_h$ exprimă fondul total de timp de muncă al firmei (om-ore); indicatorul $\bar{t} = \bar{N}_z \times \bar{N}_h$ exprimă timpul mediu de muncă al unui salariat (ore); indicatorul $\Delta \bar{W}_h = \frac{CA}{T}$ reprezintă productivitatea medie orară a unui salariat.

După cum se observă, *al treilea și al patrulea model* reprezintă forma dezvoltată a primului model:

$$CA = \bar{N}_s \times \frac{\bar{M}_f}{\bar{N}_s} \times \frac{Q_f}{\bar{M}_f}$$

$$\text{sau } CA = \bar{N}_s \times \frac{\bar{M}_f}{\bar{N}_s} \times \frac{\bar{M}'_f}{\bar{M}_f} \times \frac{Q_f}{\bar{M}'_f} \times \frac{CA}{Q_f}$$

Din practica economică se știe că, în anumite perioade de timp, nu toate mijloacele fixe participă activ la realizarea obiectului de activitate al firmei. De exemplu, dacă cererea scade, se impune reducerea gradului de utilizare a capacității de producție, deoarece, în caz contrar, firma ar fi obligată să producă pe stoc, ceea ce ar însemna o imobilizare de resurse materiale și financiare într-o producție care va putea sau nu să fie valorificată în perioadele următoare. În această situație, ar crește cheltuielile firmei, diminuând performanțele economice și afectând poziția firmei pe piață. De asemenea, este posibil ca la nivelul firmei să existe mijloace fixe aflate în conservare. Deoarece acestea nu participă efectiv la procesul de producție, este normal ca valoarea mijloacelor fixe să fie diminuată cu cea aferentă celor în conservare atunci când se realizează analiza factorială a cifrei de afaceri.

Un alt factor important care influențează mărimea cifrei de afaceri este *gradul de înzestrare tehnică a muncii*, care exprimă efortul investițional al firmei. Într-o economie dinamică, caracterizată printr-o concurență tot mai acerbă, va câștiga cel care va avea o putere investițională mai mare și va asigura o înzestrare tehnică superioară a muncii. Gradul de înzestrare tehnică a muncii va spori atunci când ritmul de creștere a valorii medii a mijloacelor fixe va devansa ritmul de creștere a personalului. Aceasta se va reflecta în mod direct asupra productivității muncii și implicit asupra rezultatelor firmei. În

condițiile în care gradul de înzestrare tehnică a muncii crește ca urmare a deciziei firmei de reducere a personalului și nu pe seama investiției în echipamente, acest lucru semnifică mai curând restrângerea capacității de producție. Pentru a avea relevanță, această creștere a gradului de înzestrare tehnică trebuie analizată sub aspect calitativ și structural, adică să se studieze politica investițională, precum și performanța echipamentelor prin comparație cu cea existentă la nivel concurențial și mondial.

Compoziția tehnologică a mijloacelor fixe exprimă ponderea mijloacelor fixe direct productive în totalul mijloacelor fixe, respectiv contribuția echipamentelor, instalațiilor și a altor mijloace fixe care participă activ la procesul productiv. Se recomandă ca acest raport să aibă valori apropiate de 1.

Randamentul (eficiența) mijloacelor fixe este factorul determinant al creșterii cifrei de afaceri. Evident, un asemenea factor are o încărcătură informațională mare și complexă pentru că, de fapt, în influența lui se regăsește și expresia eficienței muncii (productivitatea ei), precum și calitatea managementului în toate zonele de manifestare a lui, inclusiv în cele de bază: producția și comercializarea.

Analiza factorială a cifrei de afaceri utilizând modelele multiplicative exemplificate se realizează după aceleași reguli ale metodei substituirii în lanț.

Al cincilea model utilizat în analiza factorială a cifrei de afaceri exprimă corelația dintre cifra de afaceri și gradul de asigurare a forței de muncă cu active circulante (stocuri de materii prime, materiale etc.):

$$CA = \bar{N}_s \times \frac{St}{N_s} \times \frac{CA}{St}$$

Raportul $\frac{St}{N_s}$ evidențiază valoarea medie a stocurilor aferente

unui salariat sau gradul de asigurare cu stocuri a angajaților. În analiza factorială este importantă nu numai valoarea stocurilor, ci și structura lor, deoarece realizarea unui produs impune asigurarea tuturor resurselor materiale implicate în producerea acestuia. Asigurarea cu stocuri de materii prime, materiale, mărfuri a personalului este corelată și cu productivitatea angajaților. Imobilizarea resurselor financiare în

stocuri este apreciată pozitiv numai în condițiile în care se fac calcule de eficiență asupra rezultatelor așteptate.

Indicatorul $\frac{CA}{St}$ exprimă viteza de rotație a activelor circulante

(numărul de rotații) și se corelează cu indicatorul $\frac{St}{N_s}$, oferind o

imagine asupra eficienței muncii, a calității și structurii stocurilor.

Ultimul model de analiză factorială a cifrei de afaceri exprimă corelația dintre volumul producției vândute și cifra de afaceri:

$$CA = Q \times \bar{p} \text{ unde: } \bar{p} = \frac{\sum g_i \times p_i}{100}$$

Acest model de analiză se utilizează în cazul în care producția vândută este omogenă, fiind diferențiată doar pe modele, sortimente, calități etc.

Când producția vândută nu are caracter omogen, modelul de analiză devine:

$$CA = \sum qv_i \times p_i$$

în care: qv_i reprezintă volumul producției vândute pentru produsele de tip „i”.

Metodologia de analiză factorială și modificarea influenței factorilor, pe baza modelului:

$$CA = \sum qv_i \times p_i, \text{ se prezintă astfel:}$$

$$\Delta CA = CA_1 - CA_0$$

din care, datorită:

1) influenței modificării volumului fizic al producției vândute asupra cifrei de afaceri:

$$\Delta qv_i^{(\Delta CA)} = \sum qv_{i_1} \times p_{i_0} - \sum qv_{i_0} \times p_{i_0}$$

$$\text{sau } \Delta qv_i^{(\Delta CA)} = CA^{\text{rec}} - CA_0$$

2) influenței modificării prețului de vânzare asupra cifrei de afaceri:

$$\Delta p_i^{(\Delta CA)} = \sum qv_{i_1} \times p_{i_1} - \sum qv_{i_1} \times p_{i_0} = CA_1 - CA^{\text{rec}}$$

Cifra de afaceri recalculată (CA^{rec}) se determină prin următoarele calcule economice:

– se știe că

$$I_{qv} = \frac{\sum qv_{i_1} \times p_0}{\sum qv_{i_0} \times p_0} \Rightarrow \sum qv_{i_1} \times p_0 = I_{qv} \times \sum qv_{i_0} \times p_0$$

sau $CA^{rec} = I_{qv} \times \sum qv_{i_0} \times p_0$

Din punct de vedere metodologic, trebuie de menționat faptul că primul factor (qv_i) conține și influența structurii fizice a producției vândute care, prin intermediul prețului diferențiat pe produse, acționează asupra cifrei de afaceri.

De remarcat că această influență de structură poate fi determinată doar în cazul produselor omogene (exprimate în aceeași unitate de măsură).

În consecință, relațiile sunt:

1) influența volumului fizic (cantității):

$$\Delta qv_i^{(\Delta CA)} = \sum_{i=1}^n qv_{i_1} \times \bar{p}_0 - \sum_{i=1}^n qv_{i_0} \times p_{i_0}$$

unde \bar{p}_0 – prețul mediu de vânzare.

2) influența structurii fizice a producției vândute:

$$\Delta g_i^{(\Delta CA)} = \sum_{i=1}^n qv_{i_1} \times p_{i_0} - \sum_{i=1}^n qv_{i_0} \times \bar{p}_0$$

unde g_i – structura fizică a producției vândute.

3) influența prețurilor de vânzare:

$$\Delta p_i^{(\Delta CA)} = \sum_{i=1}^n qv_{i_1} \times p_{i_1} - \sum_{i=1}^n qv_{i_1} \times p_{i_0}$$

Dacă producția este omogenă se pot forma grupe de produse, stabilindu-se influența structurii pe grupe de produse (activități). Cunoașterea contribuției fiecărei grupe de produse sau activități la evoluția cifrei de afaceri prezintă o importanță deosebită pentru strategia firmei.

2.2.3.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri în cazul firmelor de comerț și turism

În cazul firmelor care comercializează mărfurile, analiza cifrei de afaceri se poate efectua cu ajutorul următoarelor categorii de modele:

I. *Modele care exprimă corelația dintre cifra de afaceri și suprafața rețelei comerciale (suprafața comercială sau suprafața de vânzare)*

$$CA = S_c \times \frac{CA}{S_c}$$

$$\text{sau } CA = S_c \times \overline{CA} \quad \overline{CA} = \frac{CA}{S_c} \quad \text{sau } \overline{CA} = \frac{\sum g_i \times C_{a_i}}{100}$$

în care: S_c reprezintă suprafața medie de vânzare (comercială)

\overline{CA} – desfacerea medie pe m^2 și exprimă eficiența comercială;

g_i – structura suprafeței comerciale pe grupe de mărfuri, raioane, tipuri de activități etc.;

C_{a_i} – vânzările pe m^2 suprafață comercială, aferente structurii implicate în analiză.

II. *Modele utilizate pentru analiza factorială a cifrei de afaceri în cazul în care societatea desfășoară activitatea de comerț la domiciliul (sediul) clienților*

$$CA = N_c \times \frac{CA}{N_c}$$

în care: $\frac{CA}{N_c}$ exprimă valoarea medie a unei comenzi (\overline{c}).

În cazul firmelor *de turism*, cifra de afaceri se obține din diverse activități: cazare, alimentație publică, transport, servicii suplimentare.

Având în vedere caracterul specific al activității desfășurate de turism, modelele de analiză a cifrei de afaceri sunt construite astfel încât să reflecte particularitățile domeniului analizat, astfel:

$$1. CA_{ts} = N_t \times \frac{CA_{ts}}{N_t}$$

$$2. CA_{ts} = \sum ca_{its}$$

$$3. CA_{ts} = L_d \times \frac{L_0}{L_d} \times \frac{CA_{ts}}{L_0}$$

$$4. CA_{ts} = N_t \times \frac{N_{tz}}{N_t} \times \frac{CA_{ts}}{N_{tz}}$$

în care N_t reprezintă numărul mediu de turiști;

$\frac{CA_{ts}}{N_t}$ – încasarea medie pe un turist;

ca_{its} – cifra de afaceri din turism aferentă serviciului „i”;

L_d – capacitatea de cazare disponibilă (numărul locurilor de cazare disponibile);

L_0 – capacitatea de cazare ocupată (numărul locurilor ocupate în perioada analizată);

$\frac{L_0}{L_d}$ – gradul de ocupare a capacității disponibile (coeficientul de

utilizare a capacității disponibile);

$\frac{CA_{ts}}{L_0}$ – randamentul unui loc ocupat;

N_{tz} – numărul de turist – zile, indicator care evidențiază totalitatea nopților de cazare înregistrate în perioada analizată;

$\frac{N_{tz}}{N_t}$ – durata medie a sejurului, exprimată în zile;

$\frac{CA_{ts}}{N_{tz}}$ – venitul mediu pe zi – turist.

În *activitatea de cazare*, cea mai importantă componentă a veniturilor din activitatea de turism, cifra de afaceri este dependentă de *dimensiunea capacității disponibile și a celei ocupate*.

În cel de-al treilea model multiplicativ prezentat, între cei trei factori de influență (capacitatea de cazare disponibilă, gradul de ocupare a capacității disponibile și randamentul unui loc ocupat) există o proporționalitate directă. Este evident faptul că dacă gradul de ocupare a capacității disponibile se apropie de unu, cifra de afaceri crește. Gradul de ocupare depinde însă de diverși factori: concurență, sezonabilitate, tarifele practicate, calitatea ofertei, imagine etc. Randamentul unui loc ocupat crește de obicei atunci când tarifele de cazare cresc. Pentru a nu reduce gradul de ocupare a capacității disponibile, este necesar ca tarifele să fie majorate numai în anumite condiții: îmbunătățirea calității serviciilor oferite, suplimentarea serviciilor, modificarea categoriei de cazare, creșterea costurilor etc.

În cel de-al patrulea model de analiză a cifrei de afaceri din turism, numărul de turiști, precum și durata sejurului sunt factorii cantitativi care oferă o imagine asupra calității serviciilor prestate de firma de turism. Venitul mediu pe zi – turist este factorul calitativ al modelului economic, care se poate modifica sub influența altor factori endogeni, exogeni, direcți și indirecti etc.

2.2.4. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea de produse

Principalii factori care dimensionează volumul activității unei firme și de care depinde mărimea cifrei de afaceri sunt: capacitatea de producție, resursele (materiale, umane, financiare), cererea de produse (piața).

Capacitatea de producție este o noțiune care operează în special în sfera producției materiale, în principal în sfera producției industriale; această noțiune poate fi extrapolată și în domeniul serviciilor sau al producției de informații.

Capacitatea de producție a firmelor industriale reprezintă producția maximă care poate fi obținută într-o perioadă dată, într-o anumită structură și calitate, în condițiile folosirii normale – intensive și extensive a capitalului fix productiv, potrivit unui regim de lucru eficient.

Din această definiție se desprinde concluzia că spre deosebire de producția realizată sau programată bazată pe condițiile concrete

existente în perioada respectivă, care pot îngloba și situații mai puțin favorabile referitoare la folosirea extensivă și intensivă a capitalului fix, capacitatea de producție reprezintă posibilitatea obținerii producției în condițiile folosirii normale a acestuia, fără a se ține seama de unii factori care limitează temporar volumul activității la un nivel inferior.

Capacitatea de producție se exprimă prin volumul fizic al producției, folosind în acest scop unitățile fizice de măsură prevăzute în situațiile statistice pentru produsul respectiv.

Resursele sunt intrările în procesul productiv, destinate a fi consumate sau transformate de acesta. Clasicii teoriei economice au împărțit resursele în trei categorii: pământ, muncă, capital. Teoriile moderne adaugă la acestea: informațiile și antreprenoriatul (care organizează celelalte resurse și le dirijează în sensul productiv concret). Împreună, toate aceste resurse poartă numele de *factori de producție*.

Destinația produselor este vânzarea (din punctul de vedere al producătorului). Dar pentru a fi vândut, un produs trebuie să fie necesar, adică cerut. *Cererea* este cantitatea dintr-un produs pe care consumatorii doresc să o achiziționeze.

Mecanismele de reglare dintre elementele „capacitate-factori-piață”, relativ complexe, încep să se manifeste prin stabilirea situației în care se află fiecare producător față de concordanța dintre posibilitățile sale de producție și posibilitățile de absorbție (cererea solvabilă). Această poziție a producătorului este apreciată prin *analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea*; concluziile rezultate din această analiză se utilizează fie în fundamentarea previziunilor pentru perioada următoare, fie în fundamentarea programelor investiționale ale firmelor pe termen mediu și lung.

În analiza cifrei de afaceri, în corelație cu capacitatea de producție și cererea, se au în vedere următorii indicatori:

a) *gradul de utilizare a capacității de producție (G_c):*

$$G_c = \frac{Q_f}{K} \times 100$$

în care: Q_f reprezintă producția marfă fabricată;

K – capacitatea de producție (în unități fizice sau valorice).

b) *gradul de satisfacere a cererii estimate (G_s):*

$$G_s = \frac{CA}{C_e} \times 100$$

în care: C_e reprezintă cererea estimată la începutul intervalului.

c) *gradul de valorificare a producției marfă fabricate (G_v):*

$$G_v = \frac{CA}{Q_f} \times 100.$$

Fundamentarea cifrei de afaceri viitoare, și pe această bază, întocmirea programelor concrete de fabricație nu se pot finaliza numai pe baza informațiilor interne. Acestea trebuie să li se adauge informații multiple provenite din investigarea *pieței și concurenței*.

În ceea ce privește *piața*, analiza se va orienta în două direcții:

a) *analiza calitativă*, menită să pună în relație oferta și cererea, mascând posibilitatea absorbției de către piață a produselor firmei;

b) *analiza cantitativă*, care are scopul de a investiga și a obține informații asupra gusturilor, nevoilor și comportamentului consumatorilor față de produsele firmei.

De asemenea, pentru o analiză riguroasă a pieței este necesară o segmentare a pieței proprii în funcție de utilizatori. *Segmentarea pieței* reprezintă determinarea raportului dintre volumul vânzărilor produselor proprii și volumul total al vânzărilor pe o anumită piață. Segmentarea pieței presupune calcularea *cotei de piață absolută sau globală* (C_{abs}), care exprimă poziția firmei pe piața (sectorul/ramura) pe care acționează:

$$C_{abs} = \frac{CA_f}{\sum_{i=1}^n CA_i} \times 100$$

unde: CA_i reprezintă cifra de afaceri a firmei analizate;

$$\sum_{i=1}^n CA_i \text{ – cifra de afaceri totală a sectorului /ramurii.}$$

Factorii care influențează pozitiv cota de piață absolută (globală) sunt: dinamica sectorului de activitate din care face parte firma analizată și satisfacția clienților. De exemplu, cota de piață globală poate crește dacă dinamica cifrei de afaceri a firmei devansează dinamica cifrei de afaceri a sectorului. În acest caz, poziția concurențială a firmei este una favorabilă deoarece acționează pe o piață dinamică. Cota de piață absolută poate să crească și în condițiile în care ritmul de creștere a sectorului este negativ sau nul, iar ritmul de creștere a firmei este pozitiv sau când ambele ritmuri sunt negative, însă diferite (mai mare pentru firma analizată). În ultimele două situații există riscul pierderii pieței în viitor ca urmare a diminuării cererii.

Cota de piață relativă (C_{rel}) exprimă poziția firmei în raport cu liderii de piață și se determină cu următoarele relații:

$$C_{rel} = \frac{CA_f}{CA_L} \times 100 \text{ sau } C_{rel} = \frac{CA_f}{\sum_{i=1}^n CA_{L_i}} \times 100$$

unde: CA_L reprezintă cifra de afaceri a celui mai important concurent de pe piață;

$$\sum_{i=1}^n CA_{L_i} - \text{valoarea vânzărilor (cifra de afaceri) a primilor trei}$$

concurenți de pe piață.

În legătură cu concurența, cunoașterea acesteia, a puterii competitive a firmelor cu care firma analizată intră în competiție, a evoluției cifrelor de afaceri ale acestor firme, cotelor de piață și chiar a capacităților de autofinanțare constituie priorități manageriale de prim ordin pentru orice firmă, în baza cunoașterii acestor elemente putând fi stabilite principalele obiective ale evoluției economico-financiare.

În legătură directă cu piața este și *analiza clientei*, care vizează următoarele aspecte:

- inventarierea și prezentarea principalelor coordonate ale clienților interni și externi, în principal în ceea ce privește perspectivele pe care aceștia le au în evoluția economică proprie;
- dinamica propriei clientele, schimbările intervenite în structura și numărul acesteia, identificarea cauzelor care au determinat aceste schimbări și implicațiile acestora cu vânzările proprii;

- comportamentul clientelei față de produsele proprii și față de produsele firmelor concurente;
- analiza „clientelei virtuale”, a firmelor existente sau pe cale de a se înființa și care consumă sau pot consuma produsele proprii.

2.2.5. Previzionarea cifrei de afaceri

Previziunea economică reprezintă crearea unui evantai de situații viitoare posibile, folosind ipoteze care rezultă din analiza aprofundată a situației economice actuale, concrete și a tendințelor care se desprind din acestea, evantai din care subsistemul decizional va alege variantele viitoare convenabile.

Analiza previzională economică presupune determinarea evoluției viitoare a unui fenomen economic pe baza cercetării factorilor care îl influențează și a naturii și intensității relațiilor de cauzalitate.

Între metodele explorative de elaborare a previziunilor, un loc bine determinat îl ocupă extrapolarea funcției de ajustare sau a funcției de *regresie*. Condiția principală a utilizării funcțiilor de regresie ca bază a elaborării previziunilor este reflectarea prin intermediul ei a unei relații esențiale, variabilele factoriale depistate influențând în mod definitiv fenomenul cercetat.

Spre exemplu, în cazul previzionării cifrei de afaceri (y) corespunzătoare unei valori a variabilei x , cunoscută cert (spre exemplu, cota de piață rezultată în urma unor acorduri internaționale pe un anumit interval de timp, notat cu x_p) se obține o valoare y_p :

$$y_p = a + b \cdot x_p$$

a și b fiind coeficienții modelului.

Înainte de utilizarea ei în diverse calcule economice sau în luarea deciziilor, valoarea astfel previzionată a cifrei de afaceri trebuie să fie testată; calitatea previziunilor bazate pe utilizarea funcției de ajustare depinde de o serie de factori, printre care:

- stabilitatea fenomenului în evoluție;
- mărimea seriei cronologice, un plus de exactitate fiind obținut în domeniul previziunilor prin utilizarea unor serii cronologice cu mai mult de 15 termeni;
- orizontul prognozei;

– prezența și intensitatea factorilor conjuncturali.

Supraviețuirea unei firme, cel puțin din punct de vedere teoretic, poate fi asigurată în condițiile realizării unei *cifre minime de afaceri*, în care veniturile să egaleze cheltuielile, iar profitul să fie nul.

În acest scop, modelul de previziune poate fi înlocuit cu unul strict economic, în care se pornește de la faptul că cheltuielile totale sunt rezultatul celor două categorii de cheltuieli: fixe și variabile.

$$CA_{\min} = \frac{Chf}{1 - \frac{Chv}{CA}}$$

În scopul determinării cifrei de afaceri probabile, care să aducă un profit rezonabil, se apelează la un procedeu relativ simplu de determinare a cifrei de afaceri minime cu restricții; restricția avută în vedere în acest caz este ca rata dividendelor să fie egală cu rata dobânzii (motivația acestei restricții rezidă în posibilitatea de a asigura acționarilor, pentru capitalul social investit, cel puțin suma pe care ar fi obținut-o dacă își depozitau banii în bancă). Procedeeul presupune parcurgerea următoarelor etape:

a) stabilirea sumei dividendelor care trebuie plătite acționarilor:

$$D = K_s \cdot d$$

în care:

D reprezintă suma totală a dividendelor plătibile acționarilor;

K_s – suma totală a capitalului social investit de acționari;

d – rata dobânzii.

b) determinarea profitului net, pornind de la premisa că suma dividendelor se suportă din acesta:

$$P_n = D + \left(\frac{C_{fp}}{100 - C_{fp}} \right) \cdot D$$

în care: C_{fp} reprezintă procentul din profit destinat constituirii fondurilor proprii;

P_n – profit net.

c) determinarea profitului brut, pornind de la cunoașterea profitului net și a cotei de impozitare a profitului:

$$P_b = P_n + \left(\frac{C_i}{100 - C_i} \right) \cdot P_n$$

în care: P_b reprezintă profitul brut;
 C_i – cota de impozit pe profit.

d) determinarea volumului total al cheltuielilor firmei:

$$\sum_{i=1}^n q_i c_i = \frac{P_b}{r_c}$$

în care: $\sum_{i=1}^n q_i c_i$ reprezintă cheltuielile totale la nivel de firmă;

q_i – cantitatea din produsul „i”;

c_i – costul unitar al produsului „i”;

n – numărul produselor;

r_c – rata rentabilității resurselor consumate, considerată ca medie la nivel de ramură.

e) determinarea cifrei de afaceri minime, în condițiile egalității dintre suma dividendelor și rata dobânzii:

$$Ca_{\min} = \sum_{i=1}^n q_i c_i + P_b$$

2.2.6. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai firmei

Cifra de afaceri, indicator sintetic de primă importanță în diagnosticul stării prezente și predicția stării viitoare a oricărei firme, se reflectă în evoluția ei, în majoritatea indicatorilor, scoțând în relief, în primul rând, modul cum au evoluat indicatorii de rezultate ai firmei sub influența efortului de sporire sau de dimensionare justă a activității.

Modul de reflectare a cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai firmei este reliefat prin următoarele modele, determinate pentru variațiile absolute:

a) modificarea profitului brut ca urmare a variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta P_b)} = (CA_1 - CA_0) \overline{pr}_0$$

în care:

$$\overline{pr}_0 = \text{profitul mediu la 1 leu cifră de afaceri (P/CA);}$$

b) modificarea ratei rentabilității economice pe seama variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta Re)} = \frac{(CA_1 - CA_0) \overline{pr}_0}{At_1} \times 100$$

în care: At reprezintă activul total;

c) modificarea ratei rentabilității financiare sub influența variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta Rf)} = \frac{(CA_1 - CA_0) \overline{pr}_0}{Kp_1} \times 100$$

în care: Kp reprezintă volumul capitalului permanent al firmei în cursul perioadei;

d) modificarea vitezei de rotație a activelor circulante datorată modificării cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta V)} = \frac{AC_0}{CA_1} \times T - \frac{AC_0}{CA_0} \times T$$

în care:

AC₀ reprezintă activele circulante din perioada de referință;

T – timpul, în zile (convențional considerat T = 360);

e) modificarea volumului eliberărilor (imobilizărilor) de active circulante sub influența modificării cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta E(I))} = \left(\frac{AC_0 \times T}{CA_1} - \frac{AC_0 \times T}{CA_0} \right) \frac{CA_1}{T}$$

f) modificarea eficienței mijloacelor fixe datorată variației cifrei de afaceri (cifra de afaceri la 1 000 lei mijloace fixe):

$$\Delta CA^{(\Delta \frac{Mf}{CA} \cdot 1000)} = \frac{CA_1 - CA_0}{MF_1} \times 1000$$

în care: Mf_1 reprezintă valoarea a mijloacelor fixe în perioada analizată;

g) modificarea eficienței muncii (respectiv a profitului mediu pe salariat) sub influența variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta P_s)} = \frac{(CA_1 - CA_0) \overline{pr}_0}{N_1} \times 1000$$

în care N_1 reprezintă numărul de salariați în perioada curentă;

h) modificarea cheltuielilor totale (totale, variabile, materiale ș.a.) ca urmare a variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta C^{1000})} = \frac{1}{1000} (CA_1 - CA_0) \times C^{(1000)}; C^{(1000)} = \frac{Cht}{CA} \cdot 1000$$

în care: $C^{(1000)}$ reprezintă rata cheltuielilor la 1 000 lei cifră de afaceri;

i) modificarea valorii adăugate sub influența variației cifrei de afaceri:

$$\Delta CA^{(\Delta VA)} = (CA_1 - CA_0) \overline{va}_0$$

în care: \overline{va}_0 reprezintă valoarea adăugată la 1 leu cifră de afaceri.

2.3. Analiza valorii adăugate

În cazul analizei diagnostic a valorii adăugate se urmăresc aceleași probleme ca și în cazul cifrei de afaceri, cu mențiunea că se face distincție în calculul și interpretarea indicatorului.

Valoarea adăugată este unul din cei mai importanți indicatori de reflectare a performanțelor economico-financiare ale unei firme. Spre deosebire de cifra de afaceri, care include și valoarea cumpărărilor de materii prime, materiale și servicii care se regăsesc în cifra de afaceri a firmelor furnizoare, valoarea adăugată cuprinde numai echivalentul activității întreprinderii în cauză. Pe baza valorii adăugate se poate aprecia dimensiunea activității unei firme.

Valoarea adăugată exprimă plusul de bogăție care se obține prin activitatea productivă și comercială a unei firme. Valoarea adăugată reflectă contribuția firmei la produsul intern brut (P.I.B.), reprezentând o expresie a performanței economice a firmei.

Valoarea adăugată stă la baza calculului unei serii de indicatori de eficiență, în primul rând pentru caracterizarea factorilor de producție (capitalul, munca etc.). De asemenea, stă la baza calculării taxei pe valoarea adăugată, cuvenită statului, din partea firmelor.

Valoarea adăugată (VA) poate fi determinată prin două metode:

- a) metoda sintetică;
- b) metoda de repartitie (aditivă).

a) *Metoda sintetică*, conform căreia din volumul total al activității de producție și comercializare a firmei se scad consumurile intermediare de la terți.

În cazul în care firma desfășoară numai activitate de producție valoarea adăugată se determină astfel:

$$Va = Qe - M$$

în care: M reprezintă consumurile intermediare de la terți aferente activității de producție.

În situația în care întreprinderea desfășoară pe lângă activitatea de producție și activitate de comerț atunci valoarea adăugată se stabilește astfel:

$$Va = (Qe + Mc) - M'$$

unde:

Mc = marja comercială;

M' = consumurile intermediare de la terți (pentru producție și comerț).

Marja comercială reprezintă diferența dintre valoarea mărfurilor vândute (contul 707) și costul lor (contul 607). Consumurile intermediare de la terți se preiau din contabilitatea financiară, respectiv din conturile 601 la 628, exclusiv contul 607, care a fost luat în calcul la stabilirea marjei comerciale, și contul 621 „cheltuieli cu colaboratorii”, care se regăsesc în cheltuielile cu personalul.

b) *Metoda de repartitie (aditivă)*, potrivit căreia valoarea adăugată este rezultatul însumării următoarelor elemente: salarii și

contribuții pentru asigurările și protecția socială, amortizare, provizioane aferente exploataării, dobânzi, impozite și taxe (exclusiv impozitul pe profit), rezultatul exploataării recalculat (rezultatul aferent cifrei de afaceri din care se scad dobânzile).

Potrivit abordării valorii adăugate după această metodă, rezultă că ea este formată din remunerarea următorilor subiecți (parteneri sociali): salariați, acționari, stat, instituțiile care acordă credite și firma.

În literatura de specialitate se utilizează ca principali indicatori de creare de valoare: valoarea economică adăugată (EVA - *economic value added*) și valoarea adăugată de piață (MVA - *market value added*), lansați de cabinetul de consultanță STERN și STEWART.

Valoarea economică adăugată (EVA) este plusul de valoare creat de firmă pentru acționari peste costul capitalurilor proprii, fiind o modalitate de a măsura performanța internă a firmei.

Valoarea economică adăugată este diferența dintre rezultatul exploataării după impozitare și suma remunerării capitalurilor angajate în exploatare.

Relațiile de calcul sunt:

$$EVA = RE' - Cc = Ki \left(\frac{Re' - CMPC}{100} \right)$$

$$Re' = \frac{Pr(1 - Cip)}{Ki} \cdot 100$$

$$CMPC = Ccp \cdot \frac{Kp}{Kp + D} + Rd \frac{D}{Kp + d} (1 - Cip)$$

unde:

RE' = rezultatul exploataării după impozitare;

Cc = costul capitalurilor totale folosite (propriu + împrumutat);

Ki = capitalul investit;

Re' = rata rentabilității economice nete (după impozitare);

Pr = rezultatul exploataării;

CMPC = costul mediu ponderat al capitalurilor;

Ccp = costul capitalului propriu;

Rd = rata dobânzii;

Cip = cota de impozit pe profit.

Valoarea economică adăugată este foarte importantă pentru acționari deoarece în cazul unei valori pozitive firma creează o valoare mai mare decât costul capitalului propriu, iar în caz contrar se distruge valoare pentru acționari.

Costul capitalului propriu este rata de rentabilitate financiară așteptată de acționari în schimbul plasării capitalului în firma respectivă.

Potrivit modelului de evaluare a activelor financiare, în cazul firmelor cotate, costul capitalului propriu (Ccp) se poate determina astfel:

$$Ccp = R_F + (R_M - R_F) \beta$$

unde: R_F reprezintă rata dobânzii fără risc (la titlurile de stat);

R_M = rata rentabilității financiare la nivelul pieței bursiere;

β = coeficient de evaluare a riscului sistematic (evoluția cursului acțiunilor firmei comparativ cu evoluția de ansamblu a pieței bursiere).

Costul datoriilor financiare este rata dobânzii după corectarea cu impozitul pe profit (firma beneficiază de economie de impozit pe profit, cheltuielile cu dobânzile fiind deductibile fiscal).

Valoarea adăugată de piață (MVA) reflectă crearea de valoare bursieră pentru acționari:

$$MVA = CB - K_p$$

$$CB = Na \times cba$$

unde: CB = capitalizarea bursieră a firmei;

Na = numărul de acțiuni emise;

cba = cursul bursier al unei acțiuni;

K_p = valoarea contabilă a capitalurilor proprii.

Valoarea adăugată de piață reflectă valoarea actuală a fluxurilor viitoare de valoare economică adăugată actualizate cu o rată egală cu costul mediu ponderat al capitalurilor.

$$MVA = \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1+a)^t}$$

unde: EVA_t = valoarea economică adăugată în anul „t”;

a = rata de actualizare (CMPC).

2.3.1. Analiza dinamicii și structurii valorii adăugate

Procedeele de analiză folosite în acest caz sunt: modificările absolute și indicii calculați pe total și pe elemente componente ale valorii adăugate și ponderile (ratele de structură/remunerare ale valorii adăugate).

Pentru analiza dinamicii și structurii valorii adăugate, informațiile pot fi structurate astfel:

Nr. crt.	Indicatori	Nivel de comparație	Nivel efectiv	Structura (ratele) valorii adăugate (%)		Modificarea absolută	Indici (%)
				(0)	(1)		
0	1	2	3	4	5	6=3 - 2	7 = 3/2x100

Indicatorii ce trebuie selectați sunt:

1. cheltuieli cu salariile personalului;
2. cheltuieli privind asigurările și protecția socială;
3. cheltuieli cu personalul (1 + 2 = 3);
4. cheltuieli cu amortizarea și provizioanele;
5. cheltuieli cu impozite, taxe și vărsăminte asimilate (exclusiv impozitul pe profit);
6. cheltuieli privind dobânzile;
7. rezultatul exploatarii recalculat (exclusiv cheltuielile financiare cu dobânzile și rezultatul din alte operațiuni decât cifra de afaceri);
8. valoarea adăugată (3+4+5+6+7+8).

În cazul în care indicele unui element component la formarea și modificarea valorii adăugate este mai mic decât indicele valorii adăugate, atunci se înregistrează o scădere a ponderii aceluia element în valoarea adăugată și invers. La nivel de firmă, se apreciază că situația este normală atunci când scade ponderea elementelor de natura cheltuielilor în valoarea adăugată și crește ponderea profitului din exploatare.

Valoarea adăugată poate fi analizată în mărimi relative, sub forma ratelor valorii adăugate.

Ratele valorii adăugate sunt utilizate în comparațiile sectoriale și între exerciții, oferind informații asupra împărțirii valorii adăugate între factorii de muncă și capital.

Calculul și semnificația acestor rate sunt prezentate după cum urmează:

a) *Rata medie a valorii adăugate aferente cifrei de afaceri:*

$$\bar{R}_{VA} = \frac{VA}{CA} \cdot 100$$

Această rată reflectă ponderea valorii adăugate în cifra de afaceri și măsoară gradul de integrare pe verticală a firmelor cu activități de producție și comercializare. În cazul în care gradul de integrare se apropie de 1, atunci în firmă se realizează un număr mare de etape pentru obținerea produsului finit.

b) *Rata variației valorii adăugate*, denumită „rata de creștere a firmei”:

$$R_{VV} = \frac{VA_1 - VA_0}{VA_0} \cdot 100$$

c) *Ratele de structură sau ratele de remunerare ale valorii adăugate* se construiesc pe baza componentelor valorii adăugate, determinată potrivit metodei aditive. Ratele de structură ale valorii adăugate reprezintă ponderea deținută de fiecare element component în valoarea adăugată.

c₁) *Contribuția factorului uman la formarea valorii adăugate* (K_f):

$$K_f = \frac{\text{Total cheltuieli cu personalul}}{VA} \cdot 100$$

c₂) *Contribuția activelor imobilizate la formarea valorii adăugate* (K_{A_i}):

$$K_{A_i} = \frac{\text{Cheltuieli cu amortizarea}}{VA} \cdot 100$$

2.3.2. Analiza factorială a valorii adăugate

Din punct de vedere factorial valoarea adăugată se poate analiza pe baza modelelor:

$$a) VA = Q_e \left(1 - \frac{M}{Q_e} \right) = Q_e \times \bar{v}_a$$

$$b) VA = \bar{N}_s \cdot \frac{Q_e}{\bar{N}_s} \cdot \frac{Q_a}{Q_e} = \bar{N}_s \cdot \bar{W}_a \cdot \bar{v}_a$$

$$c) VA = T \cdot \frac{Q_e}{T} \cdot \frac{VA}{Q_e} = T \times \bar{W}_h \times \bar{v}_a$$

$$d) VA = \bar{N}_s \cdot \frac{\bar{M}_f}{\bar{N}_s} \cdot \frac{\bar{M}_f'}{\bar{M}_f} \cdot \frac{Q_e}{\bar{M}_f'} \cdot \frac{VA}{Q_e}$$

unde:

Q_e = valoarea producției exercițiului;

M = consumurile intermediare de la terți;

\bar{v}_a = valoarea adăugată ce revine la 1 leu producție a exercițiului;

T = timpul total de muncă;

\bar{W}_a = productivitatea medie anuală;

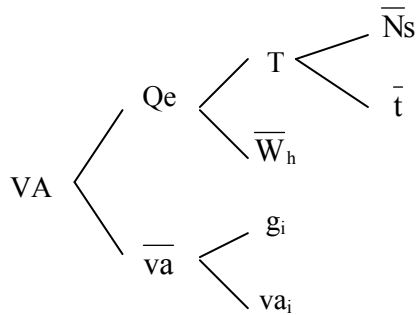
\bar{W}_h = productivitatea medie orară;

\bar{N}_s = numărul mediu de personal;

\bar{M}_f = valoarea medie a activelor fixe;

\bar{M}_f' = valoarea medie a activelor fixe productive.

Sistemul de factori care acționează asupra valorii adăugate, potrivit modelului „a” se prezintă astfel:



în care: Q_e = producția exercițiului ($Q_e = T \times \bar{W}_h$);

T = timpul total de muncă;

\bar{W}_h = productivitatea medie orară, determinată pe baza producției exercițiului;

\bar{N}_s = numărul mediu de personal;

\bar{t} = numărul mediu de ore pe salariat;

g_i = structura producției exercițiului pe produse sau pe tipuri de activități;

\bar{v}_a = valoarea medie adăugată la 1 leu producție a exercițiului
 $\left(\bar{v}_a = \frac{\sum g_i \cdot v_{a_i}}{100} \right)$;

v_{a_i} = valoarea adăugată la 1 leu producție a exercițiului pe produse sau tipuri de activități.

Metodologia de analiză factorială și cuantificarea influențelor factorilor presupun:

$$\Delta VA = VA_1 - VA_0 = Q_{e_1} \cdot \bar{v}_{a_1} - Q_{e_0} \cdot \bar{v}_{a_0}$$

din care, datorită:

1. influenței producției exercițiului:

$$\Delta Q_e^{(\Delta VA)} = (Q_{e_1} - Q_{e_0}) \cdot \bar{v}_{a_0}$$

din care, datorită:

1.1. influenței timpului de muncă:

$$\Delta T^{(\Delta VA)} = (T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0} \cdot \overline{va_0}$$

din care, datorită:

1.1.1. influenței numărului de salariați:

$$\Delta N_s^{(\Delta VA)} = (\overline{N}_{s_1} - \overline{N}_{s_0}) \cdot \overline{t_0} \cdot \overline{W}_{h_0} \cdot \overline{va_0}$$

1.1.2. influenței numărului mediu de ore pe salariat:

$$\Delta \overline{t}^{-(\Delta VA)} = \overline{N}_{s_1} (\overline{t_1} - \overline{t_0}) \cdot \overline{W}_{h_0} \cdot \overline{va_0}$$

1.2. influenței productivității medii orare:

$$\Delta \overline{W}_h^{(\Delta VA)} = T_1 (\overline{W}_{h_1} - \overline{W}_{h_0}) \cdot \overline{va_0}$$

2. influenței ratei valorii adăugate:

$$\Delta \overline{va}^{(\Delta VA)} = Q_{e_1} (\overline{va_1} - \overline{va_0})$$

din care, datorită:

2.1. influenței structurii producției exercițiului pe produse sau tipuri de activitate:

$$\Delta g_i^{(\Delta VA)} = Q_{e_1} \left(\overline{va}' - \overline{va_0} \right)$$

2.2. influenței valorii adăugate al 1 leu producție a exercițiului pe produse sau tipuri de activități:

$$\Delta va_i = Q_{e_1} \left(\overline{va_1} - \overline{va}' \right)$$

în care: $\overline{va}' = \frac{\sum g_{i1} \cdot va_{i_0}}{100}$

Analiza variației valorii adăugate cu ajutorul celorlalte modele multiplicative, prezentate anterior se realizează în modalitatea deja expusă.

2.3.3. Analiza consecințelor modificării valorii adăugate asupra performanțelor economico-financiare

Modificarea valorii adăugate influențează următorii indicatori economico-financiar:

a) *Rezultatul exploatării:*

$$(\overline{VA_1} - \overline{VA_0}) \cdot \overline{pr_0}$$

în care \overline{pr} reprezintă profitul mediu la 1 leu valoare adăugată

$$\left(\overline{pr} = \frac{\overline{P}}{\overline{VA}} \right).$$

b) *Eficiența utilizării potențialului uman:*

$$\frac{(\overline{VA_1} - \overline{VA_0})}{\overline{N_{s_1}}}$$

c) *Eficiența utilizării activelor de exploatare:*

$$\frac{\overline{VA_1} - \overline{VA_0}}{A_{e_1}} \cdot 1000$$

d) *Rata rentabilității economice:*

$$\frac{(\overline{VA_1} - \overline{VA_0}) \cdot \overline{pr_0}}{At_1} \cdot 100$$

e) *Eficiența utilizării mijloacelor fixe:*

$$\frac{(\overline{VA_1} - \overline{VA_0})}{\overline{Mf_1}} \cdot 1000$$

2.4. Analiza producției fizice

Producția fixă reprezintă totalitatea valorilor de întrebuințare rezultate din activitatea productivă și care pot fi puse în circuitul economic.

Analiza economico-financiară a producției fizice are ca scop punerea în evidență a modului în care firma își realizează obligațiile contractuale.

2.4.1. Analiza realizării programului de producție pe sortimente

La nivelul fiecărui sortiment, procedeul de analiză este *indicele volumului fizic al producției*, stabilit pe baza relației:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0} \cdot 100$$

unde: q reprezintă volumul fizic al producției obținute.

Valoarea informațională a indicelui volumului fizic se limitează la un singur tip de produs. Rolul indicilor volumului fizic este de a semnaliza proporția de realizare a programului de fabricație pe sortimente.

Pentru a caracteriza *gradul de realizare a programului de fabricație pe total firmă*, în cazul unei producții eterogene, se calculează coeficientul mediu de sortiment (\bar{K}_s) și coeficientul de nomenclatură (K_n).

Relațiile de calcul ale *coeficientului mediu de sortiment* sunt următoarele:

$$a) \bar{K}_s = \frac{\sum q_{\min} p_0}{\sum q_0 p_0}$$

în care: $\sum q_{\min} p_0$ reprezintă valoarea recalculată a producției fabricate în limitele programate, care se stabilește comparând valoarea efectivă cu valoarea programată a producției pe fiecare sortiment, luându-se în calcul valoarea minimă;

$\sum q_0 p_0$ - valoarea programată a producției fabricate.

Coeficientul mediu de sortiment se stabilește având în vedere principiul de bază conform căruia nu se acceptă compensarea nerealizărilor la anumite sortimente de către depășirile de la alte sortimente, ceea ce face ca nivelul coeficientului să fie egal sau mai mic decât 1 sau 100 ($\bar{K}_s \leq 1$ sau 100)

$$b) \bar{K}_s = 1 - \frac{\sum |\Delta qp|}{\sum q_0 p_0}$$

în care: $\sum |\Delta qp|$ reprezintă suma abaterilor negative pe sortimente, respectiv suma nerealizărilor față de programul de fabricație.

$$c) \bar{K}_s = \frac{\sum g'_{i_0} \cdot i_{q_i}}{100} - \frac{\sum g''_{i_0}}{100}$$

în care: g'_{i_0} ponderile programate ale sortimentelor la care nu s-a realizat programul de fabricație;

g''_{i_0} = ponderile programate ale sortimentelor la care programul de fabricație a fost realizat integral sau depășit.

i_{q_i} = indicele de realizare a programului de fabricație pe sortimente.

Valoarea maximă 1 înregistrată de coeficientul mediu de sortiment indică faptul că programul de fabricație a fost realizat în proporție de 100% sau depășit la toate produsele. Valoarea subunitară a coeficientului mediu de sortiment reflectă existența a cel puțin unui tip de produs la care gradul de realizare a programului de fabricație este mai mic decât 100%.

În activitatea practică a firmelor se întâlnesc situații, cum ar fi:

- neîndeplinirea programului de fabricație la mai multe sortimente, dar în proporții mai mici;
- neîndeplinirea programului de fabricație la un singur sortiment, dar într-o proporție foarte mare.

Prin calcularea **coeficientului de nomenclatură** (K_n), se acordă aceeași importanță tuturor produselor, indiferent de ponderea lor în volumul producției, dar valoarea sa informațională este mai limitată decât a coeficientului mediu de sortiment.

Prin calcularea sa se determină, din punct de vedere fizic, gradul de realizare a programului de producție la nivel de firmă, pe baza relației:

$$K_n = 1 - \frac{n}{N}$$

în care:

n = numărul sortimentelor (pozițiilor) la care programul de producție nu a fost realizat;

N = numărul total al sortimentelor (pozițiilor) din nomenclatorul de fabricație.

Modificarea volumului fizic al producției sau vândute pe sortimente se reflectă în următorii indicatori:

a) *Valoarea producției obținute destinată livrării:*

$$\sum_{i=1}^n (qf_{i_1} - qf_{i_0}) \cdot p_{i_0}$$

în care: qf_i reprezintă volumul fizic al producției obținute, destinată livrării, pe tipuri de produse;

b) *Cifra de afaceri:*

$$\sum_{i=1}^n (qv_{i_1} - qv_{i_0}) \cdot p_{i_0}$$

în care: qv_i reprezintă volumul fizic al producției vândute, pe tipuri de produse.

c) *Costul pe produse:*

$$\frac{cf_0}{i_q} - cf_0$$

în care: cf_0 reprezintă cheltuieli fixe pe unitatea de produs, la nivelul bazei de comparație.

d) *Profitul pe produs:*

• *direct*

$$(qv_1 - qv_0)(p_0 - c_0)$$

• *indirect:*

$$qv_1 \left(\frac{cf_0}{i_q} - cf_0 \right)$$

în care: $(p_0 - c_0)$ reprezintă profitul pe unitatea de produs, la nivelul bazei de comparație.

e) *Profitul la nivel de firmă:*

$$P_0(I_{qv} - 100)$$

în care: P_0 – profitul total la nivelul bazei de comparație;

I_{qv} – indicele volumului fizic al producției vândute.

$$I_{qv} = \frac{\sum qv_1 p_0}{\sum qv_0 p_0} \cdot 100$$

f) *Cheltuielile fixe la 1000 lei cifră de afaceri:*

$$\frac{cf_0}{\sum qv_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{cf_0}{\sum qv_0 p_0} \cdot 1000$$

în care: cf_0 reprezintă suma cheltuielilor fixe la nivel de firmă.

g) *Suma economiilor (depășirilor) din modificarea costurilor aferente producției marfă comparabilă:*

$$E_p (I_{qi} - 100) \\ E_p = \sum q_p \cdot c_p - \sum q_p \cdot c_0$$

în care: I_{qc} reprezintă indicele volumului fizic al producției marfă comparabilă.

$$I_{qc} = \frac{\sum q_l \cdot c_0}{\sum q_p \cdot c_0} \cdot 100$$

h) *Rata rentabilității economice:*

$$\frac{P_0 (I_{qv} - 100)}{At_1} \cdot 100.$$

2.4.2. Analiza structurii producției

Realizarea în proporții diferite a programului de producție pe sortimente determină modificări în structura acesteia, reflectată prin ponderile pe care le dețin diferite sortimente. Modificările în cauză se datorează unor cauze obiective care apar în executarea programului de producție, cum ar fi: gradul de saturație a pieței pentru un sortiment sau altul, restricții în legătură cu asigurarea firmei cu factori de producție.

Caracterizarea structurii producției se realizează prin ponderea fiecărui sortiment sau produs în totalul producției. Compararea ponderilor la nivelul fiecărui sortiment oferă informații privind realizarea structurii stabilite prin programul de producție.

Caracterizarea modificării structurii producției de la o perioadă la alta se urmărește prin *coeficientul mediu de structură sau asortiment* \bar{K}_a , care se determină la nivel de firmă pe baza următoarelor relații:

$$a) \bar{K}_a = 100 - \sum |\Delta g|$$

$$b) \bar{K}_a = \frac{\sum^r q_{\min} p_0}{\sum^r q_i p_0}$$

în care:

$\sum |\Delta g|$ = suma abaterilor negative ale ponderilor pe sortimente;

$\sum^r q_i p_0$ = valoarea efectivă a producției, recalculată în funcție de structura programată pe sortimente. Ea se determină în două modalități:

– înmulțind valoarea efectivă totală a producției cu structura programată a acesteia pe fiecare sortiment în parte;

– înmulțind indicii mediu de îndeplinire a programului de fabricație cu valoarea programată a producției pe fiecare sortiment în parte.

$\sum^r q_{\min} p_0$ = valoarea producției executată în contul structurii programate (se determină prin compararea la nivelul fiecărui sortiment în parte a valorii efective a producției cu valoarea efectivă a acesteia, recalculată în funcție de structura programată, luând în calcul valoarea minimă).

Mărirea coeficientului mediu de structură poate fi egală sau mai mică decât 1 sau 100 ($\bar{K}_a \leq 1$ sau 100):

– coeficientul este egal cu 1 sau 100 în situația în care programul de producție a fost îndeplinit în proporție de 100%, depășit sau neîndeplinit în aceeași proporție la toate sortimentele prevăzute în nomenclatorul de fabricație al firmei;

– coeficientul este mai mic decât 1 sau 100 când programul pe sortimente a fost realizat în proporții diferite.

Modificarea structurii producției influențează următorii indicatori economico-financiari ai firmei:

a) *Cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri:*

$$\frac{\sum qv_1c_0}{\sum qv_1p_0} \cdot 1000 - \frac{\sum qv_0c_0}{\sum qv_0p_0} \cdot 1000$$

b) *Profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\left(\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_0 \right) - P_0 I_{qv}$$

c) *Rata medie a rentabilității economice:*

$$\frac{\left(\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_0 \right) - P_0 I_{qv}}{At_1} \cdot 100$$

d) *Rata medie a rentabilității resurselor consumate:*

$$\left(\frac{\sum qv_1p_0}{\sum qv_1c_0} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\sum qv_0p_0}{\sum qv_0c_0} - 1 \right) \cdot 100$$

e) *Rata medie a rentabilității comerciale:*

$$\left(1 - \frac{\sum qv_1c_0}{\sum qv_1p_0} \right) \times 100 - \left(1 - \frac{\sum qv_0c_0}{\sum qv_0p_0} \right) \times 100$$

f) *Profitul mediu pe un salariat:*

$$\frac{\left(\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_0 \right) - P_0 I_{qv}}{N_{s_1}}$$

g) *Eficiența utilizării mijloacelor fixe:*

$$\frac{\left(\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_0\right) - P_0I_{qv}}{Mf_1} \cdot 1000$$

2.4.3. Corelațiile dintre coeficientul mediu de sortiment, coeficientul mediu de structură și indicele mediu de realizare a volumului producției

Analiza corelată a coeficienților medii de sortiment și de structură și a indicelui mediu de realizare a volumului producției pune în evidență următoarele corelații:

$$a) \begin{cases} \bar{K}_s = 1(100) \\ \bar{K}_a = 1(100) \\ I_q = 100 \end{cases}$$

Situația a) denotă faptul că la nivelul fiecărui sortiment în parte și în medie pe total firmă, programul de producție a fost îndeplinit în proporție de 100%, ceea ce constituie un aspect pozitiv al activității desfășurate.

$$b) \begin{cases} \bar{K}_s = 1(100) \\ \bar{K}_a = 1(100) \\ I_q > 100 \end{cases}$$

Această corelație semnifică faptul că programul de producție a fost depășit pe total și pe fiecare sortiment în parte, dar în aceeași proporție.

$$c) \begin{cases} \bar{K}_s = 1(100) \\ \bar{K}_a < 1(100) \\ I_q > 100 \end{cases}$$

Corelația prezentată poate fi întâlnită atunci când a avut loc o depășire a programului de producție pe fiecare sortiment și în medie la nivel de firmă, însă în proporții diferite. Această situație poate fi apreciată în mod favorabil, dacă ritmurile diferite de depășire a programului de fabricație pe sortimente au fost determinate de solicitările clienților, iar sporul de producție a avut desfacerea asigurată.

$$d) \begin{cases} \bar{K}_s < 1(100) \\ \bar{K}_a < 1(100) \\ I_q > 100 \end{cases}$$

Situația d) reflectă faptul că la nivel de firmă depășirea realizată este efectul compensării nerealizărilor înregistrate la unele sortimente, cu depășirile de la alte sortimente. Activitatea firmei va fi apreciată în funcție de cauzele care au generat aceste abateri.

$$e) \begin{cases} \bar{K}_s < 1(100) \\ \bar{K}_a = 1(100) \\ I_q < 100 \end{cases}$$

Aceste corelații reflectă faptul că programul de producție nu a fost îndeplinit la nici un sortiment și, în consecință, nici la nivel de firmă, în aceeași proporție, ceea ce constituie un aspect negativ al activității desfășurate de firmă.

$$f) \begin{cases} \bar{K}_s < 1(100) \\ \bar{K}_a < 1(100) \\ I_q < 100 \end{cases}$$

Corelația prezentată poate fi întâlnită în cazul în care programul de producție nu a fost îndeplinit la nivel de firmă, datorită nerealizărilor înregistrate la anumite sortimente care pot fi mai mari decât depășirile aferente altor sortimente. La aceeași situație se poate ajunge și atunci când programul de producție nu s-a realizat la nici un sortiment, dar în proporții diferite. Ambele situații reprezintă aspecte negative ale activității firmei și analiza trebuie aprofundată pentru depistarea cauzelor care le-au generat.

2.4.4. Analiza ritmicității producției și a vânzărilor

Urmărirea producției în timp vizează un aspect important, cel al analizei realizării programului de producție pe subdiviziuni de timp, cunoscută în teoria și practica economică sub denumirea de ritmicitate a producției. Prin *ritmicitate* se înțelege modul de realizare a obiectivelor programate pe subdiviziuni de timp, comparația putându-se face și cu realizările anterioare.

Pentru caracterizarea ritmicității, pot fi utilizate următoarele procedee:

a) *indicii producției pe subdiviziuni de timp* caracterizează ritmicitatea producției și a distribuției pe intervale scurte de timp (zile, săptămâni, decade, luni). Când indicii individuali pe subdiviziuni de timp prezintă variații față de indicele mediu al perioadei analizate, asistăm la o realizare neritimică a producției și a vânzărilor.

b) *structura producției și, implicit, a vânzărilor* este o consecință a primului procedeu. Ea se determină raportând valoarea producției fabricate sau vândute la totalul producției aferente perioadei analizate. Dacă pe subdiviziuni de timp ponderile efective sunt egale cu cele programate înseamnă că ritmicitatea a fost respectată.

c) *coeficientul mediu al ritmicității* (\bar{K}_r) se determină pe baza următoarelor relații:

$$\bullet \bar{K}_r = 100 - \sum |\Delta g|$$

în care:

$\sum |\Delta g|$ reprezintă suma abaterilor (indiferent de semnul matematic) din punctul de vedere al ponderii producției pe subdiviziuni de timp.

$$\bullet \bar{K}_r = 1 - \frac{\sum |\Delta qp|}{\sum q_0 p_0}$$

în care: $\sum |\Delta qp|$ reprezintă suma abaterilor negative pe subdiviziuni de timp, respectiv a nerealizărilor față de programul de producție.

$$\bullet \bar{K}_r = \frac{\sum q_1}{\sum_r q_1}$$

în care:

$\sum^r q_i$ reprezintă valoarea efectivă a producției, recalculată în funcție de ritmicitatea programată. Se determină astfel:

- înmulțind valoarea efectivă a producției cu structura programată a acesteia pe fiecare subdiviziune de timp în parte;
- înmulțind indicele mediu de îndeplinire a programului de fabricație cu valoarea programată a producției pe fiecare subdiviziune de timp în parte.

$\sum q_i$ reprezintă valoarea producției realizate în contul ritmicității programate (se calculează prin compararea pe fiecare subdiviziune de timp în parte a valorii efective a producției cu valoarea efectivă a acesteia, recalculată în funcție de ritmicitatea producției programată, luând în calcul valoarea minimă).

$$\bullet \bar{K}_r = 1 - \frac{1}{2x} \sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

în care:

\underline{x}_i – valoarea programată a producției pe subdiviziuni de timp;

\bar{x} – valoarea medie programată a producției.

Efectele negative ale nerespectării ritmicității producției și a vânzărilor sunt:

- creșterea stocurilor de producție neterminată și respectiv a imobilizărilor de capitaluri în aceste stocuri;
- scăderea gradului de valorificare a producției obținute, destinată vânzării;
- creșterea gradului de uzură a mijloacelor fixe;
- utilizarea incompletă și nerațională a potențialului uman și material;
- înrăutățirea calității producției;
- creșterea costurilor și scăderea rezultatelor financiare.

În vederea realizării ritmice a programului de producție și de vânzare, trebuie luate măsurile adecvate în funcție de cauzele care au generat aritmicitatea.

2.5. Analiza calității producției și a implicațiilor economico-financiare ale acesteia

Calitatea produselor se stabilește încă din faza de proiectare; parametrii tehnici de calitate pe care trebuie să-i îndeplinească un anumit produs pentru a fi corespunzător din punct de vedere al cerințelor trebuie să corespundă unor norme prestabilite și precise, care se numesc *standardele interne și internaționale de calitate*.

Calitatea poate fi definită ca fiind măsura, gradul în care un produs, prin totalitatea caracteristicilor tehnice, economice, sociale și de exploatare, satisface nevoia pentru care a fost creat.

Procedeele de analiză a calității produselor diferă, după cum produsele pot fi grupate sau nu pe clase de calitate.

2.5.1. Analiza calității produselor diferențiate pe clase de calitate

Criteriile care stau la baza grupării producției pe clase de calitate sunt:

- calitatea materiilor prime folosite;
- procedeele tehnologice utilizate;
- alinierea la normele interne care reglementează parametrii de calitate ai produselor respective.

Analiza calității produselor diferențiate pe clase de calitate se poate face pe fiecare produs în parte, precum și la nivel de firmă.

La nivel de produs, analiza calității se poate realiza cu ajutorul următoarelor procedee:

a) *coeficientul mediu de calitate pe produs* (\bar{K}_i) se determină ca medie aritmetică ponderată între volumul producției (q_i) sau ponderea fiecărui sortiment în totalul producției (g_i) și coeficientul clasei de calitate (K_i):

$$\bar{K}_i = \frac{\sum q_i K_i}{\sum q_i} \text{ sau } \bar{K} = \frac{\sum g_i K_i}{100}.$$

Situația este favorabilă pentru firmă când coeficientul mediu de calitate pe produs tinde către 1 ($\bar{K}_i \rightarrow 1$, simbol al calității superioare), prin descreștere ($\bar{K}_i < \bar{K}_{i_0}$).

Gradul de îmbunătățire a calității producției ($\Delta \bar{I}K_i$) se determină ca diferență între 100 și indicele coeficientului mediu de calitate pe produs ($\bar{I}K_i$):

$$\Delta \bar{I}K_i = 100 - \bar{I}K_i \text{ unde } \bar{I}K_i = \frac{\bar{K}_{i_0}}{K_{i_1}} \times 100$$

b) *coeficientul mediu de calitate pe produs* determinat pe baza coeficienților de echivalență (\bar{K}_{e_i}):

$$\bar{K}_{e_i} = \frac{\sum q_i K_{e_i}}{\sum q_i} \text{ sau } \bar{K}_{e_i} = \frac{\sum g_i K_{e_i}}{100}$$

în care:

K_{e_i} reprezintă coeficientul de echivalență al clasei de calitate „i”.

Coeficientul de echivalență al unei clase de calitate se stabilește ca raport între prețul unitar al produsului din clasa de calitate „i” și prețul de vânzare al produsului de calitate superioară. Cu ajutorul coeficientului de echivalență, produsele de calitate inferioare sunt transformate în produse de calitate întâi, iar cu cât coeficientul de calitate se apropie de 1, prin creștere, cu atât calitatea produsului este mai bună ($K_{e_{i1}} > K_{e_{i0}}$).

În această situație, gradul de îmbunătățire a calității producției se determină ca diferență între indicele coeficientului mediu ($\bar{I}K_{e_i}$) și 100:

$$\Delta \bar{I}K_{e_i} = \bar{I}K_{e_i} - 100 \quad \bar{I}K_{e_i} = \frac{K_{e_{i1}}}{K_{e_{i0}}} \cdot 100$$

c) *prețul mediu de vânzare* (\bar{p}_i):

$$\bar{p} = \frac{\sum q_i p_i}{\sum q_i} \text{ sau } \bar{p} = \frac{\sum g_i p_i}{100}$$

în care:

p_i reprezintă prețul unitar al produselor din clasa de calitate „i”.

Nivelul calității pe baza prețului mediu de vânzare (K_p) poate fi determinat prin raportul dintre prețul mediu de vânzare (\bar{p}_1) și cel aferent bazei de comparație (\bar{p}_0):

$$K_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0}$$

În situația în care $K_p > 1$, rezultă o îmbunătățire a calității producției $\bar{p}_1 > \bar{p}_0$, ca efect al creșterii ponderii producției de calitate superioară în totalul producției.

La nivel de firmă pot fi utilizate următoarele modalități pentru analiza calității:

a) coeficientul mediu generalizat al calității (\bar{K}_g):

$$\bar{K}_g = \frac{\sum g_i \bar{K}_i}{100}$$

în care: g_i – structura producției fabricate pe produse;

\bar{K}_i – coeficientul mediu de calitate pe produs.

Modificarea coeficientului mediu generalizat al calității se explică prin influența structurii producției (g_i) și a coeficientului mediu de calitate pe produs (\bar{K}_i).

Influențele se determină astfel:

$$\Delta \bar{K}_g = \bar{K}_{g_1} - \bar{K}_{g_0}$$

din care, datorită:

1. influenței structurii producției (Δg_i):

$$\Delta g_i = \frac{\sum g_{i_1} \bar{K}_{i_0}}{100} - \frac{\sum g_{i_0} \bar{K}_{i_0}}{100} = \bar{K}_g' - \bar{K}_{g_0}$$

2. influenței coeficientului mediu de calitate ($\Delta \bar{K}_i$):

$$\Delta \bar{K}_i = \frac{\sum g_{i_1} \bar{K}_{i_1}}{100} - \frac{\sum g_{i_1} \bar{K}_{i_0}}{100} = \bar{K}_{g_1} - \bar{K}_g'$$

b) *ponderea produselor de calitate superioară în valoarea totală a produselor diferențiate pe clase de calitate (g_s):*

$$g_s = \frac{\text{valoarea produselor de calitate superioară}}{\text{valoarea totală a produselor diferențiate pe clase de calitate}} \times 100$$

2.5.2. Analiza calității produselor nediferențiate pe clase de calitate

Având în vedere varietatea caracteristicilor prin care se poate aprecia calitatea produselor, precum și natura acestora, pentru măsurarea și analiza calității produselor nediferențiate pe clase de calitate se impune utilizarea unui *sistem de indicatori*, clasificabili în funcție de mai multe criterii:

- procesele de formare a calității (fazele de execuție ale produselor);
- utilizarea produsului;
- elementele definiției ale calității produsului finit;
- locul de apreciere a calității (la producător sau la consumator).

În acest caz, se utilizează următorii indicatori:

a) *coeficientul echivalenței tehnice sau al parametrului unic*, potrivit căruia însușirile unui produs sunt reduse la una singură, și anume aceea care îl interesează pe beneficiar;

b) *coeficientul de exploatare sau al punctajului (\bar{K}_e)*. Acest coeficient se utilizează în cazul produselor complexe pentru exprimarea sintetică a nivelului tehnic calitativ al unui produs nou care se înlocuiește cu altul sau al unui produs al firmei comparativ cu unul similar al concurenței. Pentru determinarea coeficientului de exploatare trebuie parcurse următoarele etape:

- stabilirea listei însușirilor calitative ale produsului (randamentul, viteza de lucru, consumul de materii prime și materiale în procesul de exploatare, gradul de finisare etc.);
- definirea ordinii de importanță a fiecărei însușiri calitative;
- aprecierea fiecărei însușiri cu un anumit număr de puncte;

- stabilirea coeficientului de exploatare pe baza relației:

$$\bar{K}_e = \frac{\sum g_i np_i}{100} \text{ sau } \frac{\sum g_i I_i}{100}$$

în care:

g_i – ponderea fiecărei însușiri calitative;

np_i – numărul de puncte pentru fiecare însușire calitativă;

I_i – indicii parametrului de calitate „i”.

Îmbunătățirea nivelului tehnic-calitativ se realizează atunci când raportul dintre coeficientul de exploatare sau al punctajului produsului nou (\bar{K}_{e_1}) față de produsul considerat ca bază de comparație (\bar{K}_{e_0})

este mai mare decât 1, respectiv $\bar{K}_{e_1} > \bar{K}_{e_0}$, iar $\frac{\bar{K}_{e_1}}{\bar{K}_{e_0}} > 1$.

- c) *rata defectelor* (R_{df}):

$$R_{df} = \frac{\sum nd_i np_i}{N_p}$$

unde:

nd_i – numărul de produse pe categorii de defecte;

np_i – numărul de puncte pe categorii de defecte;

N_p – numărul de produse supuse verificării.

Se compară rata efectivă cu rata admisibilă pentru acea categorie de produse.

- d) *rata gradului de disponibilitate a produsului* (R_d):

$$R_d = \frac{1}{1 + \alpha} \text{ iar } \alpha = \frac{t_{nf}}{t_n}$$

în care:

t_{nf} – timpul de nefuncționare a unui produs pe durata de viață economică;

t_n – timpul normal de funcționare a produsului.

Calitatea produsului este nesatisfăcătoare pe măsură ce $R_d < 1$.

e) *raportul dintre cheltuielile efective în procesul de exploatare pe durata de viață economică a produsului și prețul de cumpărare al acestuia.*

f) *gradul de reînnoire a producției* (G_r):

$$G_r = \frac{\text{valoarea produselor noi}}{\text{valoarea totală a producției fabricate}} \times 100$$

g) *dinamica refuzurilor din partea beneficiarilor* poate fi caracterizată pe baza indicatorilor: ponderea valorii produselor refuzate în valoarea totală a livrărilor (în dinamică) și numărul mediu al refuzurilor ce revin la un milion lei livrări (sau un alt ordin de mărime al valorii livrărilor).

h) *dinamica cheltuielilor cu remediile în perioada de garanție a produselor*, exprimată în mărime absolută sau ca nivel la 1 000 lei cifră de afaceri.

i) *indicatori tehnico-economici* specifici fiecărui domeniu de activitate (randament, conținutul în substanță utilă, durabilitate, viteza de lucru etc.).

În vederea unui management performant, conducerea unei firme trebuie să aibă ca obiectiv principal menținerea unei *relații normale între calitate, cost și profit*. Instrumentul utilizat în acest scop este *bilanțul calității*. În activul bilanțului sunt trecute efectele economice ale calității, iar în pasiv costurile calității.

2.5.3. Consecințele modificării calității produselor diferențiate pe clase de calitate (prin intermediul prețurilor medii de vânzare) asupra performanțelor economico-financiare

Principalii indicatori economico-financiarți influențați de modificarea prețurilor medii de vânzare sunt:

a) *Cifra de afaceri*:

$$\sum qv_{i_1} (\bar{p}_{i_1} - \bar{p}_{i_0})$$

b) *Cheltuieli la 1 000 lei cifră de afaceri*:

$$\frac{\sum qv_{i_1} \bar{c}_{i_0}}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1}} \cdot 1000 - \frac{\sum qv_{i_1} \bar{c}_{i_0}}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0}} \cdot 1000$$

c) *Cheltuieli fixe la 1 000 lei cifră de afaceri:*

$$\frac{Cf_0}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1}} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0}} \cdot 1000$$

d) *Profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\left(\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1} - \sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0} \right) \times \bar{p}_{r_0}$$

e) *Rata medie a rentabilității resurselor consumate:*

$$\left(\frac{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1}}{\sum qv_{i_1} c_{i_1}} - 1 \right) \times 100 - \left(\frac{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0}}{\sum qv_{i_1} c_{i_1}} - 1 \right) \times 100$$

f) *Rata medie a rentabilității comerciale:*

$$\left(1 - \frac{\sum qv_{i_1} c_{i_0}}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1}} \right) \times 100 - \left(1 - \frac{\sum qv_{i_1} c_{i_0}}{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0}} \right) \times 100$$

g) *Rata medie a rentabilității economice:*

$$\frac{\sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_1} - \sum qv_{i_1} \bar{p}_{i_0}}{At_1}$$

Concepte cheie: cifra de afaceri netă; cifra de afaceri medie; cifra de afaceri critică; deflatarea; inflatarea; capacitatea de producție; valoarea adăugată; valoarea economică adăugată; valoarea adăugată de piață; rata valorii adăugate; rata variației valorii adăugate; ratele de remunerare a valorii adăugate; producția fizică; coeficientul mediu de sortiment; coeficientul de nomenclatură; coeficientul mediu de structură; ritmicitatea producției; coeficientul mediu al ritmicității; coeficientul mediu de calitate pe produs; coeficientul mediu generalizat al calității; gradul de reînnoire a producției; dinamica refuzurilor din partea beneficiarilor; dinamica cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție a produselor.

Întrebări recapitulative

1. Să se interpreteze evoluția activității de producție și comercializare a firmei „X” știind că:

$$\begin{array}{ll} I_{CA} = 108\% & \text{unde } CA = \text{cifra de afaceri} \\ I_{Qe} = 110\% & Qe = \text{producția exercițiului} \\ I_{VA} = 111\% & Qf = \text{producția fabricată} \\ I_{Qf} = 109\% & VA = \text{valoarea adăugată} \end{array}$$

2. Să se interpreteze situația:

$$\frac{I_{CA}}{I_{Qf}} = 1,04; \quad \frac{I_{VA}}{I_{Qe}} = 0,98; \quad \frac{I_{Qf}}{I_{Qe}} = 1,2$$

3. Cum se interpretează evoluția structurii cifrei de afaceri dacă:

$$\begin{array}{ll} G_1 = 0,72 & \text{unde } G \text{ este coeficientul} \\ G_0 = 0,19 & \text{de structură Gini-Struck} \end{array}$$

4. Ce evidențiază cifra de afaceri minimă? Dar cifra de afaceri critică?

5. Care a fost tendința cifrei de afaceri în termeni reali știind că indicele CA în prețuri curente este de 120%, iar indicele prețurilor de vânzare este de 140%?

6. Să se interpreteze influența modificării gradului de înzestrare tehnică a muncii asupra cifrei de afaceri: $\Delta M_f / N_s = -1.500$ lei.

7. Care sunt partenerii sociali la repartizarea valorii adăugate?

8. Dacă $I_{VA} = 115\%$ și $I_{pr} = 120\%$, cum apreciați activitatea firmei?

(I_{VA} = indicele valorii adăugate; I_{pr} = indicele profitului).

9. Ce cuprind consumurile intermediare?

10. Cum interpretați influența cu semnul „-” a modificării structurii producției exercițiului pe produse asupra valorii adăugate?

11. Ce semnificație are $K_n = 0,65\%$? (K_n = coeficientul de nomenclatură).

12. Să se interpreteze cazul:

$K_s = 0,98$ unde $K_s =$ coeficientul de sortiment

$K_a = 0,99$ $K_a =$ coeficientul de structură
(de asortiment)

$I_q = 115\%$ $I_q =$ indicele volumului producției

13. Ce semnificație are evoluția coeficientului mediu de calitate (\bar{K}_i) pentru:

$\bar{K}_{i_1} = 1,80$

$\bar{K}_{i_0} = 1,50$

14. Să se interpreteze evoluția calității producției știind că:

$\bar{p}_{i_1} = 80$ lei / buc unde $\bar{p}_i =$ prețul mediu

$\bar{p}_{i_0} = 60$ lei / buc

15. Cum influențează calitatea asupra indicatorilor de performanță și rezultate?

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. E. Cohen, *Analyse financière*, Editura Economică, Paris, 1994.
2. Georgescu N., Robu V., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2001.
3. Ișfănescu A., Robu V., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002.
4. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Măine, București, 2002.

CAPITOLUL 3

ANALIZA CHELTUIELILOR FIRMEI

Obiective

- înțelegerea mecanismului de formare a costului;
- cunoașterea metodologiei de analiză a cheltuielilor firmei;
- identificarea cauzelor care au generat economii sau depășiri de cheltuieli;
- adoptarea măsurilor de reducere a costurilor.

3.1. Considerații privind conceptul de cheltuieli

În practica economică, pentru evidențierea consumului de resurse al firmei se utilizează un sistem de indicatori bazat pe conceptele de „cheltuieli” și de „cost”.

Conform reglementărilor contabile în vigoare, *cheltuielile* reprezintă diminuări ale beneficiilor înregistrate pe parcursul perioadei contabile, sub formă de ieșiri sau scăderi ale valorii activelor sau creșteri ale datoriilor care au ca rezultat diminuări ale capitalului propriu, altele decât cele legate de sumele distribuite asociaților (acționarilor).

Definiția cheltuielilor include două tipuri de cheltuieli, și anume:

- *Cheltuieli propriu-zise* care apar în cursul activităților curente ale firmelor, regăsindu-se sub forma costului vânzărilor, costului consumurilor de stocuri, salariilor și amortismentelor. În concordanță cu principiile partidei duble, ele se evidențiază prin echivalență cu ieșirile sau reducerile de active, cum ar fi: lichiditățile, stocurile, bunurile imobile, utilajele și echipamentele. De asemenea,

ele se pot înregistra și prin echivalență cu creșterile de pasiv, ca de exemplu datoriile față de terți, datoriile salariale, fiscale și sociale și alte datorii.

• *Pierderile* ca reduceri ale beneficiilor economice pot sau nu să apară în activitățile curente ale firmei. În această situație se află pierderile din calamități sau cele din lichidarea activelor imobilizate. De asemenea, se includ și pierderile constatate cum sunt cele rezultate din diferențele nefavorabile de curs valutar, sconturile acordate clienților, pierderile nete din cumpărarea/vânzarea de titluri de plasament.

Costul reprezintă totalitatea consumurilor de resurse pe care le efectuează firma pentru realizarea unei unități de produs sau unui serviciu, în expresie monetară.

Având în vedere utilitatea cunoașterii diferitelor categorii de cheltuieli, clasificarea cheltuielilor include următoarele *tipuri de cheltuieli*:

1) **După natura lor**, așa cum sunt regăsite în *Contul de profit și pierdere*:

a) *Cheltuieli de exploatare*, care cuprind:

- cheltuieli cu materiile prime și materialele consumabile;
- cheltuieli cu lucrările și serviciile executate de terți;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu amortizarea și provizioanele aferente exploatării;
- alte cheltuieli de exploatare.

b) *Cheltuieli financiare*, care cuprind:

- pierderi din creanțe legate de participații;
- cheltuieli privind investiții financiare cedate;
- diferențe nefavorabile de curs valutar;
- dobânzile aferente creditelor atrase, privind exercițiul financiar

în curs;

- sconturi acordate clienților.

c) *Cheltuieli extraordinare*, legate de evenimente excepționale: pierderi din calamități, din debitori diverși etc.

2) După comportamentul față de volumul producției:

a) *Cheltuieli variabile*, care sunt dependente de volumul de activitate și conțin: cheltuieli cu materii prime și materiale aferente obținerii producției, cheltuieli cu salariile personalului productiv, cheltuieli cu servicii și lucrări prestate de terți în scopul obținerii producției.

b) *Cheltuieli fixe*, care sunt constante, pe termen limitat, în raport cu volumul de activitate, dar dependente de capacitatea de producție și distribuție; cheltuielile fixe sunt formate, în principal, din amortizare și alte cheltuieli indirecte cu caracter fix (materiale, salariale).

La nivel de produs, comportamentul acestor categorii de cheltuieli se modifică. În situația în care se mențin condițiile de desfășurare a activității, costurile variabile unitare vor fi constante. Costurile fixe sunt dependente de volumul producției obținute, variind invers proporțional cu acesta.

Această grupare a cheltuielilor permite evidențierea pragului de rentabilitate, a siguranței asupra rezultatelor obținute și a competitivității firmei în raport cu concurența.

3) După modul de identificare și repartizare pe produs:

a) *Cheltuieli*, respectiv *costuri directe*, afectate nemijlocit pentru realizarea unui produs sau pentru activitatea unei unități operaționale (consumul de materii prime, materiale, salarii pentru personalul direct productiv);

b) *Cheltuieli*, respectiv *costuri indirecte*, efectuate la nivelul întregii producții și repartizate pe produs cu ajutorul unor criterii de repartiție (salarii TESA, energie, amortizare, cheltuieli de reparații și întreținere etc.).

Această grupare pune în evidență mecanismele interne specifice unei activități de producție, stând la baza calculului *costului complet*.

4) După conținutul lor, avem:

a) *Cheltuieli materiale*, care cuprind consumuri de resurse materiale și amortizarea mijloacelor fixe;

b) *Cheltuieli cu salariile* și aferente utilizării personalului (asigurări și protecție socială).

5) După incidența asupra fluxurilor de trezorerie:

- a) *Cheltuieli monetare*, respectiv plătite sau plătibile;
- b) *Cheltuieli nemonetare* sau calculate (amortizările și provizioanele).

Managementul firmei va fi mereu preocupat pentru reducerea relativă a costurilor, drept pentru care trebuie să abordeze problematica costurilor utilizând metodele specifice analizei economice.

3.2. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor totale

Între venituri și cheltuieli există o corelație strânsă, în sensul că realizarea unui venit presupune efectuarea unor cheltuieli sau invers. Dar sunt și excepții: de exemplu, cheltuielile financiare nu generează, de regulă, venituri, iar realizarea acestora presupune cheltuieli. Aceleași reguli le au și unele cheltuieli și venituri extraordinare.

În categoria veniturilor se includ atât sumele sau valorile încasate sau de încasat în nume propriu, din activități curente, cât și câștigurile din orice alte surse.

Analiza cheltuielilor firmei se realizează utilizând informațiile din contul de profit și pierdere. În acest document de sinteză contabilă, cheltuielile și veniturile firmei sunt structurate după natura activității, respectiv de exploatare, financiare și extraordinare.

Veniturile sunt detaliate după cum urmează:

- a) *Venituri din exploatare*, care cuprind:
 - venituri din vânzarea produselor, mărfurilor, executarea lucrărilor și prestarea serviciilor. Acest gen de venit poartă denumirea de cifră de afaceri. Cifra de afaceri este prezentată la valoarea sa netă, prin eliminarea reducerilor comerciale acordate clienților și a TVA.
 - venituri din producția stocată;
 - venituri din producția de imobilizări;
 - alte venituri din exploatare.
- b) *Venituri financiare*, care conțin:
 - dobânzi încasate;
 - venituri din titluri de plasament;
 - diferențe favorabile de curs valutar;
 - venituri din participații.

c) *Venituri extraordinare*, care cuprind veniturile cu caracter strict conjunctural (de exemplu, daunele pretinse de debitorii de poliție în urma producerii unor calamități).

La rândul lor, cheltuielile de exploatare și financiare se analizează pornind de la structura lor.

Cheltuielile de exploatare sunt aferente activității de producție și de comercializare și cuprind următoarele elemente:

- consumurile de materii prime, materiale auxiliare, piese de schimb, obiecte de inventar, energie, combustibil, apă și altele;
- cheltuieli cu lucrări și servicii executate de terți;
- cheltuieli cu impozite, taxe și vărsăminte asimilate;
- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu amortizările și provizioanele aferente exploatării;
- alte cheltuieli de exploatare.

Cheltuielile financiare cuprind următoarele elemente:

- dobânzile curente aferente împrumuturilor primite;
- pierderi din vânzarea valorilor mobiliare de plasament;
- diferențe nefavorabile de curs valutar, din operațiunile curente și disponibilitățile în devalute;
- sconturile acordate clienților.

Orice analiză a cheltuielilor, pe total sau pe categorii de activități se efectuează în corelare cu categoriile de venituri la a căror realizare contribuie. Corespunzător perioadei supuse analizei, se compară, la nivel de firmă, creșterea în sumă absolută a cheltuielilor cu creșterea veniturilor. Se continuă analiza la nivelul activității de exploatare, financiară și extraordinară, atât la capitolul de cheltuieli, cât și la cel al veniturilor.

La nivelul activității totale și al tipurilor de activități sunt relevante, în procesul de analiză economico-financiară, ratele medii de eficiență a cheltuielilor totale și, respectiv, ratele medii de eficiență a cheltuielilor de exploatare, financiare și extraordinare.

Iată deci, utilizând rata de cheltuieli ca sursă de informare și nu valoarea absolută a cheltuielilor, obținem informații care vor fi valorificate pentru conducerea activității viitoare a afacerii.

Un element specific acestui indicator este faptul că, fiind calculat ca raport între un efort (un tip de cheltuieli), respectiv un efect (venitul specific) modificarea ratei prin reducere în dinamică reflectă

eficiența activității firmei, altfel spus, se respectă una dintre corelațiile economice fundamentale: $I_c < I_v$.

Analiza cheltuielilor aferente veniturilor totale se poate realiza utilizând rata cheltuielilor totale, al cărui studiu se poate efectua prin metoda substituirilor în lanț.

Relația de calcul a indicatorului *rata de eficiență a cheltuielilor totale* sau *cheltuieli la 1.000 lei venituri totale* este:

$$R_{ct} = \frac{\sum_{i=1}^n Ch_i}{\sum_{i=1}^n V_i} \times 1.000 \text{ sau } R_{ct} = \frac{\sum g_i c_i^{1.000}}{100} \rightarrow c_i^{1.000} = \frac{Ch_i}{V_i} \times 1.000$$

unde:

$c_i^{1.000}$ = rata de eficiență a cheltuielilor pe structură;

Ch_i = cheltuielile pe structură (exploatare, financiare);

V_i = venituri pe structură (exploatare, financiare);

g_i = structura veniturilor $\left(g_i = \frac{V_i}{V_t} \cdot 100 \right)$.

Pentru a exemplifica modificarea ratei de eficiență a cheltuielilor totale se stabilește influența celor doi factori astfel:

$$\Delta R_{ct} = R_{ct_1} - R_{ct_0}$$

din care, datorită:

1) influenței modificării structurii veniturilor:

$$\Delta R_{ct}^{(\Delta g_i)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} c_{i_0}^{1.000}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} c_{i_0}^{1.000}}{100}$$

2) influenței modificării cheltuielilor la 1.000 lei, pe categorii:

$$\Delta R_{ct}^{(\Delta c_i^{1.000})} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} c_{i_1}^{1.000}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} c_{i_0}^{1.000}}{100}$$

3.3. Analiza cheltuielilor la 1.000 lei venituri din exploatare

Cheltuielile de exploatare dețin ponderea principală în totalul cheltuielilor firmei, deoarece suma lor este în legătură directă cu obiectul de activitate al firmei. Aceste cheltuieli fiind generate de ciclul de exploatare, au în vedere operațiuni de aprovizionare cu materii prime și materiale, depozitarea acestora, folosirea lor în cadrul procesului de producție, stocarea semifabricatelor, produselor finite și vânzarea acestora, precum și achiziționarea de mărfuri și ambalaje și vânzarea lor.

Aprecierea evoluției acestor cheltuieli se realizează cu ajutorul indicatorului *rata de eficiență a cheltuielilor de exploatare sau cheltuieli la 1.000 lei venituri din exploatare*.

Rata de eficiență a cheltuielilor de exploatare se determină pe baza relației:

$$R_{ce} = \frac{Ch_e}{V_e} \times 1.000 \text{ sau } R_{ce} = \frac{\sum_{j=1}^n g_j \cdot r_{ce_j}^{1.000}}{100} \rightarrow r_{ce_j}^{1.000} = \frac{Ch_j}{V_j} \times 1.000$$

în care:

g_j = structura veniturilor din exploatare;

$r_{ce_j}^{1.000}$ = rata de eficiență a cheltuielilor pe tipuri de venituri din exploatare;

Ch_j = cheltuieli aferente activităților componente ale ciclului de exploatare;

V_j = venituri pe tipuri de activități ale ciclului de exploatare.

Metodologia de cuantificare a influențelor factorilor asupra modificării ratei de eficiență a cheltuielilor de exploatare este similară celei prezentate la punctul 3.2.:

$$\Delta R_{ce} = R_{ce_1} - R_{ce_0}$$

din care, datorită:

1) influenței modificării structurii veniturilor din exploatare:

$$\Delta R_{ce}^{(\Delta g_j)} = \frac{\sum_{j=1}^n g_j r_{ce_j_0}^{1.000}}{100} - \frac{\sum_{j=1}^n g_{j_0} r_{ce_j_0}^{1.000}}{100}$$

2) influenței modificării ratei de influență a cheltuielilor de exploatare pe tipuri de venituri:

$$\Delta R_{ce}^{(\Delta r_{ce_j}^{1.000})} = \frac{\sum_{j=1}^n g_j r_{ce_j}^{1.000}}{100} - \frac{\sum_{j=1}^n g_j r_{ce_j_0}^{1.000}}{100}$$

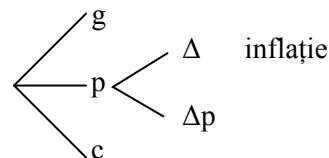
Analiza în dinamică a nivelului ratei de eficiență a cheltuielilor de exploatare permite evidențierea modificărilor intervenite de la o perioadă la alta, pe total și pe categorii de cheltuieli care influențează nefavorabil asupra ratei de eficiență a cheltuielilor de exploatare.

Analiza structurală a cheltuielilor de exploatare constă în calculul ponderii pe care o deține fiecare element de cheltuială în totalul acestora și a ratei de eficiență a cheltuielilor la 1.000 lei venituri din exploatare, pe fiecare categorie de cheltuială în parte.

3.4. Analiza cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri

Analiza structurală a cheltuielilor de exploatare la 1.000 lei venituri reflectă faptul că principala componentă a acestora o constituie cheltuielile la 1.000 lei cifră de afaceri, care se urmăresc atât în dinamică, cât și pe structură.

Analiza factorială a cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri se face prin utilizarea următorului model de analiză:

$$C^{1.000} = \frac{\sum q_v c}{\sum q_v p} \cdot 1.000$$


g
p
c

Δ inflație
Δp

unde:

q_v = volumul fizic al producției vândute pe produse;

g = structura producției vândute pe produse;

p = prețul mediu de vânzare unitar (exclusiv TVA);

c = costul complet unitar.

Modificarea nivelului cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri este influențată de următorii factori:

1) *Influența structurii cifrei de afaceri:*

$$\Delta g_i = \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_0} \cdot 1.000 - \frac{\sum q_{v_0} c_0}{\sum q_{v_0} p_0} \cdot 1.000$$

2) *Influența modificării prețului de vânzare:*

$$\Delta p = \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_1} \cdot 1.000 - \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_0} \cdot 1.000$$

din care:

2.1.) *Influența inflației:*

$$\Delta i = \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_0 I_p} \cdot 1.000 - \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_0} \cdot 1.000$$

2.2.) *Influența prețului de vânzare exclusiv efectul inflației:*

$$\Delta p = \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_1} \cdot 1.000 - \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_0 I_p} \cdot 1.000$$

3) *Influența modificării costului pe produs:*

$$\Delta c = \frac{\sum q_{v_1} c_1}{\sum q_{v_1} p_1} \cdot 1.000 - \frac{\sum q_{v_1} c_0}{\sum q_{v_1} p_1} \cdot 1.000$$

Interpretarea influenței structurii producției vândute trebuie efectuată în funcție de cauzele care au determinat modificările produse în structura producției. De exemplu, dacă modificările produse sunt consecința schimbării raportului dintre cerere și ofertă în favoarea anumitor produse (chiar dacă nivelul cheltuielilor la 1.000 lei cifră de

afaceri pe produse este mai mare decât cel mediu programat de firmă), atunci influența se poate aprecia ca fiind justificată.

Modificarea prețurilor de vânzare poate fi consecința unor cauze dependente de firmă – îmbunătățirea calității produselor, raportul cerere-ofertă, poziția pe piață a firmei etc. și independente de firmă – nivelul inflației.

Influența cu semnul „+” a costurilor se poate aprecia ca fiind justificată doar atunci când folosirea unor materii prime și materiale de calitate superioară celor prezentate se reflectă în îmbunătățirea calității produselor și creșterea prețului de vânzare al acestora. Cazurile în care influența cu semnul „+” a costurilor o considerăm nefavorabilă sunt cele în care ea a fost rezultatul depășirii consumurilor specifice normate, scăderii productivității muncii, diminuării gradului de utilizare a capacității de producție etc.

Cheltuielile la 1.000 lei cifră de afaceri influențează în mod direct următorii indicatori ai performanței economico-financiare ai firmei:

1) *profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\Delta C = -\left(C_1^{1.000} - C_0^{1.000}\right) \frac{\sum_{i=1}^n q_{v_i} p_i}{1.000}$$

2) *eficiența activelor din exploatare:*

$$\Delta C = \frac{-\left(C_1^{1.000} - C_0^{1.000}\right) \frac{\sum_{i=1}^n q_{v_i} p_i}{1.000}}{Ae_1}$$

3) *eficiența utilizării mijloacelor fixe:*

$$\Delta C = \frac{-\left(C_1^{1.000} - C_0^{1.000}\right) \frac{\sum_{i=1}^n q_{v_i} p_i}{1.000}}{Mf_1}$$

4) *eficiența utilizării capitalului (propriu, permanent):*

$$\Delta C = \frac{-(C_1^{1.000} - C_0^{1.000}) \sum_{i=1}^n q_{v_i} p_i}{1.000 K_1}$$

5) *eficiența muncii (pe baza profitului pe un salariat):*

$$\Delta C = \frac{-(C_1^{1.000} - C_0^{1.000}) \sum_{i=1}^n q_{v_i} p_i}{1.000 \bar{N}_1}$$

Prin utilizarea acestor modele se poate cuantifica influența modificării cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri asupra unor indicatori semnificativi ai performanței economico-financiare și se pot identifica direcții de acțiune în vederea creșterii gradului de utilizare a resurselor umane, materiale și financiare ale firmei.

Aprofundarea analizei cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri se realizează prin studierea comportamentului unor categorii de cheltuieli în funcție de variația volumului producției, respectiv cheltuieli variabile și fixe.

3.4.1. Analiza diagnostic a cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri

În cadrul cheltuielilor de exploatare, partea variabilă (care depinde de volumul de activitate) este predominantă. Teoria și practica economică utilizează noțiunea de dependență proporțională, caz în care suma costurilor variabile se exprimă prin relația:

$$C_v = a \cdot Q$$

unde: a = suma costurilor variabile pe produs;

Q = cantitatea.

În cazul unei dependențe neproporționale (progresiv variabile și regresiv variabile), suma costurilor variabile se poate exprima prin următoarea relație:

$$C_v = f(Q).$$

Analiza dinamicii cheltuielilor variabile se efectuează cu ajutorul indicatorului *cheltuieli variabile la 1 000 lei cifră de afaceri*.

3.4.1.1. Analiza factorială a cheltuielilor variabile

Modelul utilizat pentru exprimarea cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri este următorul:

$$C_v^{1000} = \frac{\sum q_v \cdot c_v}{\sum q_v \cdot p} \times 1000 \begin{cases} \Delta g \\ \Delta p \\ \Delta c_v \end{cases}$$

Analiza factorială a cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri se prezintă astfel:

$$\Delta C_v^{1000} = C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}$$

din care, datorită:

1) *influenței modificării structurii producției vândute pe produse:*

$$\Delta g = \frac{\sum q_{v_1} \cdot c_{v_0}}{\sum q_{v_1} \cdot p_0} \times 1000 - \frac{\sum q_{v_0} \cdot c_{v_0}}{\sum q_{v_0} \cdot p_0} \times 1000$$

2) *influenței modificării prețului de vânzare:*

$$\Delta p = \frac{\sum q_{v_1} \cdot c_{v_0}}{\sum q_{v_1} \cdot p_1} \times 1000 - \frac{\sum q_{v_1} \cdot c_{v_0}}{\sum q_{v_1} \cdot p_0} \times 1000$$

3) *influenței modificării cheltuielilor variabile pe unitatea de produs:*

$$\Delta c_v = \frac{\sum q_{v_1} \cdot c_{v_1}}{\sum q_{v_1} \cdot p_1} \times 1000 - \frac{\sum q_{v_1} \cdot c_{v_0}}{\sum q_{v_1} \cdot p_1} \times 1000$$

Analiza factorială a cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri favorizează desprinderea unor concluzii raționale și, mai ales, adoptarea unor măsuri de creștere a eficienței activității.

3.4.1.2. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile

Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile totale și/sau la 1 000 lei cifră de afaceri este necesară în următoarele situații:

- în studiile de fezabilitate, pentru determinarea rezultatului exploataării;
- la întocmirea planului de afaceri, în vederea determinării profitabilității previzionate;
- în previzionarea desfășurării activității firmei prin bugetul de venituri și cheltuieli;
- în evaluarea firmei.

Având în vedere comportamentul cheltuielilor variabile care, la nivelul firmei, se modifică ca sumă absolută în funcție de evoluția volumului cifrei de afaceri, iar la 1 000 lei sau pe produs rămân neschimbate, se poate determina suma cheltuielilor variabile totale pe baza următoarei relații:

$$C_{v_p} = \frac{1}{1000} (CA_p \times C_{v_1}^{1000})$$

în care:

C_{v_p} – suma cheltuielilor variabile previzionate;

CA_p – cifra de afaceri previzionată;

$C_{v_1}^{1000}$ - nivelul realizat al cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri.

Cifra de afaceri și cheltuielile sunt exprimate în unități monetare corespunzătoare perioadei analizate.

În condițiile în care, într-o economie de tranziție, evoluția prețurilor este subordonată proceselor inflaționiste, variațiile nominale ale indicatorilor de mai sus menționați nu mai corespund variațiilor reale ale activității. În această situație se procedează la corectarea sumei cheltuielilor variabile cu raportul dintre indicele prețurilor de cumpărare (I_p) și indicele prețurilor de vânzare (I_v), pe care îl notăm cu I_i .

Având în vedere că inflația afectează în egală măsură suma veniturilor, precum și cea a cheltuielilor, se procedează la corectarea sumei cheltuielilor variabile estimate cu valoarea acestui raport:

$$C_{v_p} = [CA_p \times C_{v_1}^{1000}] \times I_i$$

Creșterea producției nu se realizează, în general, în mod proporțional la toate produsele, ceea ce conduce la modificări în structura acesteia, cu influență asupra cheltuielilor variabile. Din acest motiv, este necesară recalcularea cheltuielilor variabile la 1 000 lei producție în funcție de structura previzionată a producției pe produse (g_{i_p}) și cheltuielile variabile realizate la 1 000 lei cifră de afaceri pe produse ($cv_{i_1}^{1000}$):

$$C_{v_p}^{1000} = \frac{\sum g_{i_p} \cdot cv_{i_1}^{1000}}{100}$$

Estimarea cheltuielilor variabile totale se mai poate efectua cu ajutorul ecuației de regresie de tipul: $y = a + b \cdot x$, în care:

y – suma absolută a cheltuielilor variabile totale;

x – cifra de afaceri.

Prin folosirea metodei celor mai mici pătrate, în care:

$$\begin{aligned} \sum x &= na + b\sum x \\ \sum xy &= ax + b\sum x^2 \end{aligned}$$

se determină valorile celor doi coeficienți astfel:

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \cdot \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad b = \frac{n \sum x - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

3.4.1.3. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri în performanțele economico-financiare ale firmei

Datorită faptului că nivelul cheltuielilor variabile la 1 000 lei este parte componentă a cheltuielilor la 1 000 lei cifră de afaceri, orice modificare a acestuia se va reflecta favorabil sau nefavorabil asupra unor indicatori ce reflectă performanțele economico-financiare ale firmei, cum ar fi:

1) *asupra profitului (rezultatului exploatării)*:

$$\Delta C_v = -(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}$$

2) *asupra eficienței activelor din exploatare:*

$$\Delta C_v = \frac{-(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{Ae_1}$$

3) *asupra eficienței mijloacelor fixe:*

$$\Delta C_v = \frac{-(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{\overline{Mf}_1}$$

4) *asupra eficienței utilizării activelor circulante:*

$$\Delta C_v = \frac{-(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{Ac_1}$$

5) *asupra eficienței capitalurilor (social, propriu, permanent):*

$$\Delta C_v = \frac{-(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{K_1}$$

6) *asupra eficienței muncii exprimată prin profitul pe salariat:*

$$\Delta C_v = \frac{-(C_{v_1}^{1000} - C_{v_0}^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{\overline{Ns}_1}$$

3.4.2. Analiza eficienței cheltuielilor fixe

Cheltuielile fixe sau constante nu sunt în dependență proporțională cu producția sau cu vânzările, ci rămân independente de acești factori. Cheltuielile fixe cuprind următoarele categorii de cheltuieli:

- cheltuieli cu amortizarea mijloacelor fixe;
- cheltuieli cu serviciile telefonice;
- cheltuieli cu abonamente radio-tv;
- prime de asigurare;
- impozite și taxe legale.

Aceste cheltuieli fixe sunt ocazionate de existența și funcționarea firmei, ele fiind inevitabile și atunci când producția ar fi oprită temporar.

O altă categorie de cheltuieli fixe se află într-o anumită relație cu gradul de folosire a capacității de producție a firmei. Aici sunt cuprinse salariile personalului de conducere, TESA și de deservire a secțiilor, cheltuielile cu protecția mediului înconjurător, cheltuielile de birou și alte cheltuieli administrativ-gospodărești.

Cota de cheltuieli fixe ce revine pe unitatea de produs depinde de suma lor totală și de volumul fizic al producției sau vânzărilor firmei. Rezultă că o exploatare optimă a capacității de producție are ca efect repartizarea unei cote de cheltuieli fixe mai mici pe unitatea de produs.

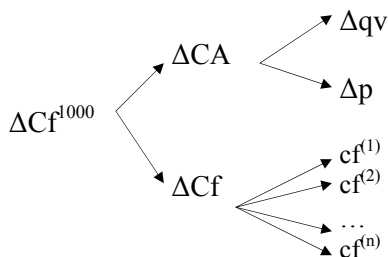
Raportul dintre cheltuielile fixe și cele variabile în activitatea practică caracterizează structura de exploatare și stă la baza analizei riscului operațional, ca și componentă a riscului global al firmei.

Eficiența cheltuielilor fixe se apreciază prin nivelul lor la 1 000 lei venituri din exploatare sau cifra de afaceri.

Cheltuielile fixe la 1 000 lei cifră de afaceri se determină după următorul model:

$$Cf^{1000} = \frac{Cf}{CA} \cdot 1000 \text{ sau } Cf^{1000} = \frac{Cf}{\sum qv \cdot p} \cdot 1000$$

Modelul de analiza factorială a nivelului cheltuielilor fixe la 1 000 cifră de afaceri se prezintă astfel:



Analiza factorială a nivelului cheltuielilor fixe la 1 000 lei cifră de afaceri se realizează potrivit următoarei metodologii:

$$\Delta Cf^{1000} = \frac{Cf_1}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{CA_0} \cdot 1000$$

din care, datorită:

1) *influenței modificării cifrei de afaceri:*

$$\Delta CA = \frac{Cf_0}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{CA_0} \cdot 1000$$

$$\text{sau } \Delta CA = \frac{Cf_0^{1000}}{I_{CA}} - Cf_0^{1000}; \quad I_{CA} = \frac{\sum qv_1 p_1}{\sum qv_0 p_0} \cdot 100$$

din care, datorită:

1.1.) *influenței modificării volumului fizic al producției vândute:*

$$\Delta qv = \frac{Cf_0}{\sum qv_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{\sum qv_0 p_0} \cdot 1000$$

$$\text{sau } \Delta qv = \frac{Cf_0^{1000}}{I_{qv}} - Cf_0^{1000}; \quad I_{qv} = \frac{\sum qv_1 p_0}{\sum qv_0 p_0} \cdot 1000$$

1.2) *influenței modificării prețurilor medii de vânzare unitare (exclusiv TVA):*

$$\Delta p = \frac{Cf_0}{\sum qv_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{\sum qv_1 p_0} \cdot 1000$$

$$\text{sau } \Delta p = \frac{Cf_0^{1000}}{I_{CA}} - \frac{Cf_0^{1000}}{I_{qv}}$$

2) *influenței modificării sumei cheltuielilor fixe:*

$$\Delta Cf = \frac{Cf_1}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{Cf_0}{CA_1} \cdot 1000$$

$$\text{sau } \Delta Cf = Cf_1^{1000} - \frac{Cf_0^{1000}}{I_{CA}}$$

Cuantificarea influenței modificării cheltuielilor fixe pe categorii de cheltuieli are la bază relația:

$$\Delta Cf^{(n)} = \frac{Cf_1^{(n)} - Cf_0^{(n)}}{CA_1} \cdot 1000$$

Creșterea eficienței cheltuielilor fixe presupune creșterea mai rapidă a cifrei de afaceri față de creșterea cheltuielilor fixe:

$$I_{CA} > I_{Cf}$$

Modificarea cheltuielilor fixe la 1 000 lei cifră de afaceri va influența aceiași indicatori pe care i-am identificat în cazul cheltuielilor variabile la 1 000 lei cifră de afaceri:

1) *profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\Delta Cf = -(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}$$

2) *eficiența activelor din exploatare:*

$$\Delta Cf = \frac{-(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{Ae_1}$$

3) *eficiența mijloacelor fixe:*

$$\Delta Cf = \frac{-(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{\overline{Mf_1}}$$

4) *eficiența activelor circulante:*

$$\Delta Cf = \frac{-(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{Ac_1}$$

5) *eficiența capitalurilor:*

$$\Delta Cf = \frac{-(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{K_1}$$

6) *eficiența muncii exprimată prin profitul pe salariat:*

$$\Delta Cf = \frac{-(Cf_1^{1000} - Cf_0^{1000}) \times \frac{CA_1}{1000}}{\overline{Ns}_1}$$

Gestiunea curentă a patrimoniului unei firme implică și *previzionarea tendinței de evoluție a cheltuielilor fixe totale la 1 000 lei venituri sau cifră de afaceri.*

Pe termen scurt, cheltuielile fixe totale se consideră constante, dacă nu intervin modificări importante în activitatea firmei. Cheltuielile fixe se corectează în următoarele situații:

- se majorează salariile personalului administrativ și de conducere;
- se achiziționează mașini și utilaje noi pentru înlocuirea celor vechi pentru extinderea capacității de producție, astfel că vor crește cheltuielile cu amortizarea și întreținerea acestora;
- se reorganizează activitatea firmei.

Cheltuielile fixe la 1000 lei venituri (totale sau din exploatare) sau cifră de afaceri se exprimă cu relația:

$$Cf_p = Cf_0^{1000} \frac{1}{I_{CA}}$$

unde:

Cf_p – cheltuielile fixe la 1000 lei cifră de afaceri previzionate;

I_{CA} – indicele cifrei de afaceri al veniturilor totale sau al veniturilor din exploatare, după caz.

Între nivelul cheltuielilor fixe la 1 000 lei cifră de afaceri, ca variabilă dependentă (y) și cifra de afaceri, ca variabilă independentă (x), există o corelație care poate fi exprimată cu ajutorul funcției de regresie de tip hiperbolic: $y = a + \frac{b}{x}$.

Valoarea parametrilor „a” și „b” se determină, utilizând metoda celor mai mici pătrate, cu ajutorul următoarelor relații:

$$a = \frac{\sum y \sum \frac{1}{x^2} - \sum \frac{1}{x} \sum \frac{y}{x}}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left(\sum \frac{1}{x} \right)^2}; \quad b = \frac{n \sum \frac{y}{x} - \sum \frac{1}{x} \sum y}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left(\sum \frac{1}{x} \right)^2}$$

3.5. Analiza cheltuielilor pe elemente de cheltuieli

Cheltuielile de producție au un caracter complex și pot fi clasificate, în funcție de *natura lor*, astfel:

- cheltuieli materiale;
- cheltuieli salariale;
- cheltuieli financiare.

3.5.1. Analiza diagnostic a cheltuielilor materiale

Cheltuielile materiale au, de regulă, o pondere însemnată în totalul cheltuielilor de exploatare. Ele constau în valoarea consumului de resurse materiale și a prestațiilor de servicii și se compun din:

- cheltuieli cu materii prime și materiale;
- cheltuieli cu combustibil, energie, apă;
- cheltuieli cu amortizarea;
- cheltuieli cu obiectele de inventar;
- cheltuieli cu lucrările și serviciile prestate de terți;
- alte cheltuieli materiale.

Analiza diagnostic a cheltuielilor materiale urmărește, atât pe total, cât și pe elementele componente, evoluția acestora și intervine ori de câte ori se constată abateri față de anumite normative sau prevederi. Reducerea cheltuielilor materiale se realizează ca urmare a introducerii progresului tehnic, a folosirii obiectelor muncii cu parametri superiori și care determină micșorarea consumurilor specifice. De asemenea, cheltuielile materiale mai pot fi diminuate prin folosirea unor înlocuitori, mai ieftini, dar fără a afecta nivelul tehnic și calitativ al produselor.

Cheltuielile materiale se analizează în dinamică și pe structură, la nivelul întregii producții și pe principalele produse. Pentru aceasta, analiza urmărește separat evoluția cheltuielilor materiale și a cheltuielilor cu amortizarea mijloacelor fixe.

3.5.1.1. Analiza factorială a cheltuielilor materiale la 1 000 lei cifră de afaceri

Analiza cheltuielilor materiale se realizează, metodologic, asemănător cheltuielilor la 1 000 lei cifră de afaceri sau cheltuielilor variabile la 1 000 de lei. Pentru aceasta se determină indicatorul *cheltuieli materiale la 1000 lei cifră de afaceri sau venituri din exploatare*. Modelul de analiză factorială al cheltuielilor la 1 000 lei cifră de afaceri este următorul:

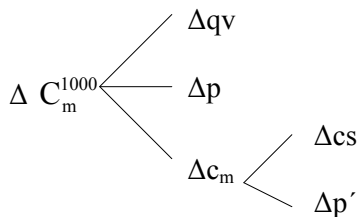
$$C_m^{1000} = \frac{\sum qvc_m}{\sum qvp} \times 1000$$

în care:

c_m – cheltuielile cu materialele pe unitatea de produs.

La rândul lor, cheltuielile cu materialele pe unitatea de produs sunt influențate de consumul specific (c_s) și de prețul de aprovizionare (p').

Sistemul de factori care influențează asupra nivelului cheltuielilor materiale la 1 000 lei cifră de afaceri este următorul:



Metodologia de analiză factorială a cheltuielilor cu materialele 1000 lei cifră de afaceri se prezintă astfel:

$$\Delta C_m^{1000} = \frac{\sum qv_1 c_{m1}}{\sum qv_1 p_1} \times 1000 - \frac{\sum qv_0 c_{m0}}{\sum qv_0 p_0} \times 1000$$

din care:

1) *Influența modificării structurii cifrei de afaceri:*

$$\Delta qv = \frac{\sum qv_1 cm_0}{\sum qv_1 p_0} \times 1000 - \frac{\sum qv_0 cm_0}{\sum qv_0 p_0} \times 1000$$

2) *Influența modificării prețurilor de vânzare:*

$$\Delta p = \frac{\sum qv_1 cm_0}{\sum qv_1 p_1} \times 1000 - \frac{\sum qv_1 cm_0}{\sum qv_1 p_0} \times 1000$$

3) *Influența modificării cheltuielilor cu materialele pe unitatea de produs:*

$$\Delta cm = \frac{\sum qv_1 cm_1}{\sum qv_1 p_1} \times 1000 - \frac{\sum qv_1 cm_0}{\sum qv_1 p_1} \times 1000$$

din care:

3.1.) *Influența modificării consumurilor specifice:*

$$\Delta cs = \frac{\sum qv_1 cs_1 p'_0}{\sum qv_1 p_1} \times 1000 - \frac{\sum qv_1 cs_0 p'_0}{\sum qv_1 p_1} \times 1000$$

3.2.) *Influența modificării prețurilor de aprovizionare:*

$$\Delta p' = \frac{\sum qv_1 cs_1 p'_1}{\sum qv_1 p_1} \times 1000 - \frac{\sum qv_1 cs_1 p'_0}{\sum qv_1 p_1} \times 1000$$

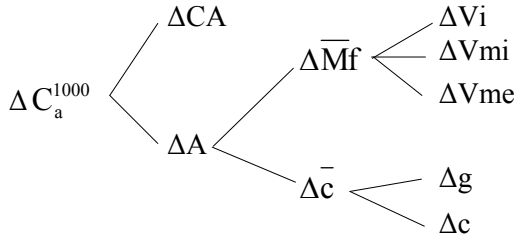
3.5.1.2. *Analiza cheltuielilor cu amortizarea*

Amortizarea este expresia valorică a uzurii fizice a mijloacelor fixe, inclusă în costul produselor. Amortizarea este un element structural al costurilor produselor în general, iar al cheltuielilor materiale, în special.

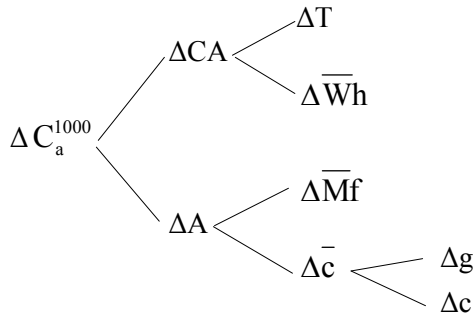
Creșterea gradului de utilizare extensivă și intensivă a mijloacelor fixe se reflectă în realizarea performanțelor economico-financiare ale firmei și în reducerea cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri.

Ca modele de analiză factorială a cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri, pot fi utilizate:

$$1. C_a^{1000} = \frac{A}{CA} \times 1000$$



$$2. C_a^{1000} = \frac{A}{CA} \times 1000$$



unde: CA – cifra de afaceri;

A – suma amortizării;

$\bar{M}f$ – valoarea medie a mijloacelor fixe;

V_i – valoarea inițială;

V_{mi} – valoarea medie a intrărilor;

V_{me} – valoarea medie a ieșirilor;

\bar{c} – cota medie de amortizare;

g – structura mijloacelor fixe;

c – cota de amortizare pe grupe de mijloace fixe;

T – timpul total lucrat;

$\bar{W}h$ – productivitatea orară.

Modificarea *cheltuielilor cu amortizarea la 1000 lei cifră de afaceri* și cuantificarea influenței factorilor pot fi redată cu următoarele relații:

$$\Delta C_a^{1000} = \frac{A_1}{CA_1} \times 1000 - \frac{A_0}{CA_0} \times 1000$$

din care:

1) *Influența modificării cifrei de afaceri:*

$$\Delta CA = \frac{A_0}{CA_1} \times 1000 - \frac{A_0}{CA_0} \times 1000$$

1.1.) *Influența modificării timpului lucrat:*

$$\Delta T = \frac{A_0}{T_1 \cdot \overline{Wh}_0} \times 1000 - \frac{A_0}{T_0 \overline{Wh}_0} \times 1000.$$

1.2.) *Influența modificării productivității orare:*

$$\Delta \overline{Wh} = \frac{A_0}{T_1 \times \overline{Wh}_1} \times 1000 - \frac{A_0}{T_1 \times \overline{Wh}_0} \times 1000$$

2) *Influența modificării sumei amortizării:*

$$\Delta A = \frac{A_1}{CA_1} \times 1000 - \frac{A_0}{CA_1} \times 1000$$

2.1.) *Influența modificării valorii medii anuale a mijloacelor fixe:*

$$\Delta \overline{Mf} = \frac{(\overline{Mf}_1 - \overline{Mf}_0) \times \overline{c}_0}{CA_1} \times 1000$$

din care:

2.1.1.) *Influența valorii inițiale a mijloacelor fixe:*

$$\Delta VI = \frac{(VI_1 - VI_0) \times \overline{c}_0}{CA_1} \cdot 1000$$

2.1.2.) *Influența valorii medii a intrărilor de mijloace fixe:*

$$\Delta Vm_i = \frac{\frac{(Vm_{i_1} - Vm_{i_{10}}) \times \bar{c}_0}{CA_1}}{100} \times 1000$$

2.1.3.) *Influența valorii medii a ieșirilor de mijloace fixe:*

$$\Delta Vm_e = \frac{\frac{(Vm_{e_1} - Vm_{e_0}) \times \bar{c}_0}{CA_1}}{100} \times 1000$$

2.2.) *Influența modificării cotei medii de amortizare:*

$$\Delta \bar{c} = \frac{\frac{\overline{Mf}(\bar{c}_1 - \bar{c}_0)}{CA_1}}{100} \times 1000$$

din care:

2.2.1) *Influența modificării structurii mijloacelor fixe:*

$$\Delta g = \frac{\frac{\overline{Mf}(\bar{c}^r - \bar{c}_0)}{CA_1}}{100} \times 1000; \bar{c}^r = \frac{\sum g_{i_1} c_{i_0}}{100}$$

2.2.2) *Influența modificării cotei de amortizare pe categorii de mijloace fixe:*

$$\Delta c = \frac{\frac{\overline{Mf}(\bar{c}_1 - \bar{c}^r)}{CA_1}}{100} \times 1000$$

Asupra cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri acționează doi factori de gradul I, și anume: cifra de afaceri (CA) și suma amortizării (A); factorul cantitativ, respectiv cifra de afaceri influențează invers proporțional, în timp ce factorul calitativ (suma amortizării) influențează direct proporțional asupra cheltuielilor cu amortizarea.

Cifra de afaceri este direct influențată de fondul total de timp de muncă (T) și de productivitatea medie orară (\overline{Wh}), exprimată prin cifra de afaceri pe om oră lucrată:

$$CA = T \cdot \overline{Wh}$$

Creșterea productivității orare și o mai bună utilizare a timpului de muncă conduc la creșterea cifrei de afaceri și, implicit, la reducerea nivelului mediu al cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri.

Suma amortizării este influențată de valoarea medie a mijloacelor fixe (Vma) și cota medie de amortizare (\bar{c}):

$$A = \frac{Vma \cdot \bar{c}}{100}$$

Elementele care influențează valoarea medie anuală a mijloacelor fixe sunt:

- valoarea inițială a mijloacelor fixe (V);
- valoarea medie a intrărilor (Vmi);
- valoarea medie a ieșirilor (Vme);

$$Vma = Vi + Vmi - Vme$$

Valoarea medie a mijloacelor fixe intrate, precum și valoarea medie a mijloacelor fixe ieșite sunt dependente de suma valorii mijloacelor fixe intrate (Vi), de suma valorii mijloacelor fixe ieșite (Ve), ponderată cu numărul de luni de funcționare (lf), respectiv de nefuncționare (lnf).

$$Vmi = \frac{\sum Vi \cdot lf}{12}; Vme = \frac{\sum Ve \cdot lnf}{12}.$$

Factorii de gradul IV și anume, valoarea mijloacelor fixe intrate, respectiv a valorii mijloacelor fixe ieșite permit evidențierea, în procesul de analiză, a contribuției punerii în funcțiune înainte de termen a mijloacelor fixe sau a scoaterii din funcțiune a acestora, mai târziu decât data programată.

Cota medie de amortizare se modifică datorită schimburilor structurale care au avut loc în componența mijloacelor fixe (g) și a

cotei de amortizare pe fiecare categorie de mijloace fixe (c_i):

$$\bar{c} = \frac{\sum g_i \cdot c_i}{100}.$$

Pentru a înregistra o reducere a cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri este necesară creșterea cifrei de afaceri într-un ritm superior față de suma amortizării: $I_{CA} > I_A$.

3.5.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu personalul

Cheltuielile cu personalul cuprind toate cheltuielile firmei privind remunerarea muncii ca factor al producției (cunoscute sub denumirea de cheltuieli cu salariile) și cheltuielile privind protecția socială.

Cheltuielile cu personalul pot fi clasificate după următoarele criterii:

- *în funcție de elementele componente*, se disting:
 - salarii tarifare (negociate);
 - sporuri acordate în funcție de condiții concrete de muncă;
 - premii;
 - cheltuielile privind asigurările și protecția socială.
- *în funcție de cine suportă cheltuielile cu personalul*:
 - angajator: salariile nete, contribuția la asigurările sociale, ajutorul de șomaj, fondul de sănătate;
 - angajat: impozitul pe salarii, ajutorul de șomaj, fondul de sănătate, pensia suplimentară.
- *în raport cu categoria de personal*:
 - conducerea;
 - tehnic, economic și de altă specialitate;
 - administrativ și de deservire;
 - muncitori etc.
- *după formele de salarizare practicate* (în scopul utilizării acelor forme de salarizare legate direct de rezultatele activității desfășurate);
 - *în raport de modul de includere în costuri* este necesară localizarea rezervelor existente în scopul creșterii eficienței cheltuielilor cu personalul.

În cadrul analizei cheltuielilor cu personalul pot fi urmărite următoarele obiective:

- analiza situației generale a cheltuielilor cu salariile;
- analiza factorială a cheltuielilor cu salariile;
- analiza corelației dintre dinamica productivității muncii și dinamica salariului mediu;
- analiza eficienței cheltuielilor cu salariile.

3.5.2.1. Analiza situației generale a cheltuielilor cu salariile

Analiza cheltuielilor cu salariile urmărește evoluția în dinamică și pe structură, în mărimi absolute și mărimi relative. Se evidențiază contribuția fiecărui element la modificarea cheltuielilor cu salariile pe total firmă sau pe structuri organizatorice (secții, ateliere) și se stabilesc cauzele care au generat economii sau depășiri de cheltuieli.

Modificarea cheltuielilor cu salariile în mărimi absolute (ΔC_S) se determină astfel:

$$\Delta C_S = C_{S_1} - C_{S_0}$$

Partea dominantă a cheltuielilor cu salariile (cea corespunzătoare personalului direct productiv) are caracter variabil, fiind dependentă de volumul de activitate. Din aceste considerente, în teoria și practica economică se utilizează noțiunea de *modificare relativă a cheltuielilor cu salariile*, în sensul de modificare condiționată de volumul de activitate, care se stabilește astfel:

$$\Delta C_{Sr} = C_{S_1} - C_{Sa} ; C_{Sa} = \frac{C_{S_0} \cdot I_q}{100}$$

unde:

ΔC_{Sr} – modificarea relativă a cheltuielilor cu salariile;

C_{S_1} – cheltuieli cu salariile realizate;

C_{Sa} – cheltuieli cu salariile admisibile;

I_q – indicele volumului de activitate (cifra de afaceri sau producția exercițiului).

Situațiile care pot fi întâlnite în practică sunt următoarele:

$C_{S_i} < C_{S_a}$, reprezintă o economie relativă (E);

$C_{S_i} > C_{S_a}$, reprezintă o depășire relativă (D);

$C_{S_i} = C_{S_a}$, reprezintă menținerea ratei de eficiență a cheltuielilor cu salariile la 1 000 lei volum de activitate.

3.5.2.2. Analiza factorială a cheltuielilor cu salariile

Analiza cheltuielilor cu salariile se realizează atât în mărimi absolute, cât și la 1 000 lei cifră de afaceri, venituri din exploatare sau valoare adăugată, prin utilizarea unor modele de corelație sau modele multiplicative.

Cheltuielile cu salariile (C_S) pot fi analizate factorial cu următoarele *modele*:

$$1) C_S = \bar{N}_S \cdot \bar{S}$$

$$2) C_S = \bar{N}_S \cdot \frac{CA}{\bar{N}_S} \cdot \frac{C_S}{CA}$$

$$3) C_S = \bar{N}_S \cdot \frac{T}{\bar{N}_S} \cdot \frac{C_S}{T}$$

în care:

$\frac{CA}{\bar{N}_S}$ – productivitatea medie anuală (\bar{W}_a) calculată pe baza

cifrei de afaceri;

$\frac{C_S}{CA}$ – cheltuieli medii cu salariile la 1 leu cifră de afaceri (\bar{cs});

$$\bar{cs} = \frac{\sum g_i \cdot cs_i}{100}$$

g_i – structura cifrei de afaceri pe produse, lucrări, servicii etc.;

cs_i – cheltuieli cu salariile la 1 leu producție pe produse, lucrări, servicii etc.;

$\frac{T}{\bar{N}_S}$ – numărul mediu de ore lucrate de un salariat într-un an (\bar{t});

$$\frac{C_S}{T} - \text{salariul mediu orar } (\overline{csh}).$$

Procedura de analiză factorială a cheltuielilor cu salariile potrivit primului model de analiză este următoarea:

$$\Delta C_S = \bar{N}_{S_1} \cdot \bar{S}_1 - \bar{N}_{S_0} \cdot \bar{S}_0$$

din care:

1) *Influența modificării numărului mediu de salariați:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{N}_S)} = (\bar{N}_{S_1} - \bar{N}_{S_0}) \bar{S}_0$$

2) *Influența modificării salariului mediu anual:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{S})} = \bar{N}_{S_1} (\bar{S}_1 - \bar{S}_0)$$

din care:

2.1.) *Influența modificării numărului mediu de ore lucrate de un salariat într-un an:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{t})} = \bar{N}_{S_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \bar{s}_0$$

2.2.) *Influența modificării salariului orar:*

$$\Delta C_S^{(\Delta s)} = \bar{N}_{S_1} \bar{t}_1 (s_1 - s_0)$$

După cel de-al doilea model influențele factorilor se prezintă astfel:

$$\Delta C_S = \bar{N}_{S_1} \cdot \frac{CA_1}{\bar{N}_{S_1}} \cdot \frac{C_{S_1}}{CA_1} - \bar{N}_{S_0} \cdot \frac{CA_0}{\bar{N}_{S_0}} \cdot \frac{C_{S_0}}{CA_0}$$

din care:

1) *Influența modificării numărului mediu de salariați:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{N}_S)} = (\bar{N}_{S_1} - \bar{N}_{S_0}) \cdot \frac{CA_0}{\bar{N}_{S_0}} \cdot \frac{C_{S_0}}{CA_0} = (\bar{N}_{S_1} - \bar{N}_{S_0}) \cdot \bar{W}a_0 \cdot \bar{c}s_0$$

2) *Influența modificării productivității medii anuale:*

$$\Delta C_S^{(\bar{W}a)} = \bar{N}_{S_1} (\bar{W}a_1 - \bar{W}a_0) \cdot \bar{c}s_0$$

din care:

2.1.) *Influența modificării numărului mediu de ore lucrate de un salariat într-un an:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{t})} = \bar{N}_{S_1} \cdot (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \bar{W}h_0 \cdot \bar{c}s_0$$

2.2.) *Influența modificării productivității medii orare:*

$$\Delta C_S^{(\Delta \bar{W}h)} = \bar{N}_{S_1} \cdot \bar{t}_1 (\bar{W}h_1 - \bar{W}h_0) \cdot \bar{c}S_0$$

3) *Influența modificării cheltuielilor medii cu salariile la 1 leu cifră de afaceri:*

$$\Delta C_S^{(\Delta c_s)} = \bar{N}_{S_1} \cdot \bar{W}_{a_1} (\bar{c}S_1 - \bar{c}S_0)$$

din care:

3.1.) *Influența modificării structurii cifrei de afaceri pe produse:*

$$\Delta C_S^{(\Delta g_i)} = \bar{N}_{S_1} \cdot \bar{W}_{a_1} \left(\frac{\sum g_{i_1} cS_{i_0}}{100} - \frac{\sum g_{i_0} cS_{i_0}}{100} \right)$$

3.2) *Influența modificării cheltuielilor cu salariile la 1 leu producție pe produse:*

$$\Delta C_S^{(\Delta c_{s_i})} = \bar{N}_{S_1} \bar{W}_{a_1} \left(\frac{\sum g_{i_1} cS_{i_1}}{100} - \frac{\sum g_{i_0} cS_{i_0}}{100} \right)$$

3.5.2.3. *Analiza corelației dintre dinamica productivității muncii și dinamica salariului mediu și reflectarea acesteia în performanțele economico-financiare ale firmei*

Devansarea creșterii salariului mediu de către productivitatea muncii determină realizarea de economii privind cheltuielile cu salariile, ceea ce se reflectă pozitiv în nivelul acestor cheltuieli la 1 000 lei cifră de afaceri și, implicit, în creșterea ratei de eficiență a cheltuielilor totale.

Corelația dintre creșterea productivității muncii și cea a salariului mediu se reflectă cu ajutorul indicelui de corelație stabilit după una dintre relațiile:

$$I_C = \frac{I_{\bar{c}S_a}}{I_{\bar{W}_a}} \text{ sau}$$

$$I_C = \frac{I_{\overline{csa}} - 100}{I_{\overline{wa}} - 100} - \text{se folosește numai atunci când cei doi indici}$$

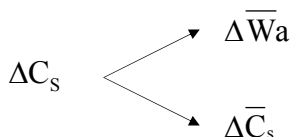
au valori mai mari decât 100.

Se apreciază favorabil atunci când $I_C < 1$, respectiv productivitatea muncii a înregistrat un ritm superior de creștere față de salariul mediu.

Respectarea corelației dintre dinamica productivității muncii și dinamica salariului mediu poate fi evidențiată și în cazul indicatorului cheltuieli cu salariile la 1 000 lei cifră de afaceri (venituri din exploatare). Modelul de analiză este următorul:

$$C_S^{1000} = \frac{C_S}{CA} \cdot 1000 \text{ sau } C_S^{1000} = \frac{\overline{N_s} \cdot \overline{C_s}}{\overline{N_s} \cdot \overline{W_a}} \cdot 1000$$

Sistemul factorial de analiză potrivit modelului prezentat mai sus poate fi redat astfel:



Analiza cheltuielilor cu salariile la 1 000 lei cifră de afaceri presupune:

$$\Delta C_S^{1000} = \frac{C_{S_1}}{CA_1} \times 1000 - \frac{C_{S_0}}{CA_0} \times 1000$$

din care:

1) *Influența modificării productivității medii anuale:*

$$\Delta \overline{W_a} = \frac{\overline{C}_{s_0}}{\overline{W}_{a_1}} \times 1000 - \frac{\overline{C}_{s_0}}{\overline{W}_{a_0}} \times 1000$$

2) *Influența cheltuielilor medii anuale cu salariile:*

$$\Delta \overline{csa} = \frac{\overline{C}_{s_1}}{\overline{W}_{a_1}} \times 1000 - \frac{\overline{C}_{s_0}}{\overline{W}_{a_1}} \times 1000$$

La aceleași rezultate se ajunge și folosind următoarele relații:

1) *Influența modificării productivității medii anuale:*

$$\Delta \bar{W}_a = \frac{C_{s_0}^{1000}}{I_{\bar{W}_a}} - C_{s_0}^{1000} \rightarrow I_{\bar{W}_a} = -\frac{\bar{W}_{a_1}}{\bar{W}_{a_0}} \times 100$$

2) *Influența modificării salariului mediu anual:*

$$\Delta \bar{C}_S = C_{s_1}^{1000} - \frac{C_{s_0}^{1000}}{I_{\bar{W}_a}}$$

3.5.2.4. Analiza eficienței cheltuielilor cu personalul

Eficiența cheltuielilor cu personalul poate fi analizată cu modelele de corelație prezentate mai sus și cu modelele multiplicative ale următorilor indicatori:

1) *Cheltuieli cu personalul la 1 000 lei venituri din exploatare:*

$$C_p^{1000} = \frac{C_p}{Ve} \times 1000 \text{ sau } C_p^{1000} = \frac{\bar{N}_s}{Ve} \cdot \frac{C_p}{N_s} \times 1000$$

2) *Cheltuieli cu personalul la 1 000 lei cifră de afaceri:*

$$C_p^{1000} = \frac{C_p}{CA} \times 1000 \text{ sau } C_p^{1000} = \frac{\bar{N}_s}{CA} \cdot \frac{C_p}{N_s} \times 1000$$

3) *Cheltuieli cu personalul la 1 000 lei valoare adăugată:*

$$C_p^{1000} = \frac{C_p}{VA} \times 1000 \text{ sau } C_p^{1000} = \frac{\bar{N}_s}{VA} \cdot \frac{C_p}{N_s} \times 1000$$

în care:

$\frac{\bar{N}_s}{Ve}$, $\frac{\bar{N}_s}{CA}$ și $\frac{\bar{N}_s}{VA}$ reprezintă forme inverse de reflectare a productivității muncii anuale calculate pe baza veniturilor din exploatare, cifrei de afaceri și valorii adăugate;

$\frac{C_p}{N_s}$ – cheltuielile medii cu personalul pe un salariat, respectiv salariul mediu anual și celelalte elemente de cheltuieli asimilate sau determinate în funcție de acesta.

Analiza factorială a celor trei indicatori se realizează prin folosirea metodei substituirilor în lanț. Pentru exemplificare, vom analiza indicatorul cheltuielilor cu personalul la 1 000 lei cifră de afaceri, astfel:

1) *Influența numărului de salariați la 1 leu cifră de afaceri:*

$$\Delta \frac{\bar{N}_S}{CA} = \left(\frac{\bar{N}_{S_1}}{CA_1} - \frac{\bar{N}_{S_0}}{CA_0} \right) \cdot \frac{C_{p_0}}{\bar{N}_{S_0}} \times 1000$$

2) *Influența cheltuielilor medii cu personalul pe un salariat*

$$\Delta \frac{C_p}{\bar{N}_S} = \frac{\bar{N}_{S_1}}{CA_1} \left(\frac{C_{p_1}}{\bar{N}_{S_1}} - \frac{C_{p_0}}{\bar{N}_{S_0}} \right) \times 1000$$

Folosirea eficientă a cheltuielilor cu personalul se reflectă prin creșterea mai rapidă a productivității muncii față de salariul mediu și conduce la diminuarea costurilor de producție și sporirea profitului firmei.

3.5.3. Analiza cheltuielilor cu dobânzile bancare

Dobânzile reprezintă costuri ale capitalului împrumutat și fac parte din categoria cheltuielilor financiare. Ele nu se includ în costurile de producție, însă prezintă interes pentru analiza economică, deoarece reducerea lor determină creșterea rezultatului financiar.

Obiectul analizei cheltuielilor cu dobânzile îl constituie:

- suma absolută a cheltuielilor cu dobânzile;
- cheltuielile cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri.

Modelul utilizat în analiză pentru determinarea cheltuielilor totale cu dobânzile este următorul:

$$C_d = C_i \cdot D \cdot \frac{1}{100}$$

unde:

- C_d – cheltuielile totale cu dobânzile;
- D – procentul mediu al dobânzii (%);
- C_i – capitalul împrumutat.

Modelele de analiză a cheltuielilor cu dobânzile sunt următoarele:

$$a) C_d^{1000} = \frac{S_d}{CA} \times 1000 = \frac{\overline{AC} \cdot \overline{K} \cdot \overline{P}_d}{100^2} \cdot 1000$$

$$b) C_d^{1000} = \frac{\overline{AC}}{CA} \cdot \frac{\overline{Cr}}{AC} \cdot \frac{S_d}{Cr} \times 1000$$

$$c) C_d^{1000} = \frac{\overline{Cr}}{CA} \cdot \frac{S_d}{Cr} \times 1000$$

în care:

C_d^{1000} – cheltuielile cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri;

S_d – suma cheltuielilor cu dobânzile;

\overline{AC} – soldul mediu al activelor circulante;

\overline{K} – cota medie de participare a creditului la acoperirea activelor circulante ($\overline{K} = \frac{\overline{Cr}}{AC} \times 100$);

\overline{Cr} – soldul mediu al creditelor pe termen scurt;

\overline{P}_d – procentul mediu de dobândă.

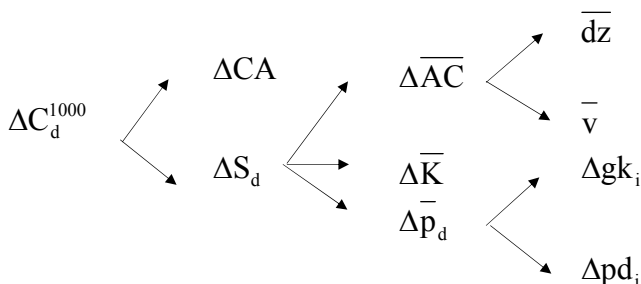
$$\overline{P}_d = \frac{S_d}{Cr} \times 100 \text{ sau } \overline{P}_d = \frac{\sum gk_i \cdot pd_i}{100}$$

unde:

gk_i – structura creditelor pe categorii;

pd_i – rata dobânzii pe categorii de credite.

Pornind de la primul model, analiza factorială se desfășoară după următoarea schemă:



$$\overline{AC} = \overline{dz} \times \overline{v}; \quad \overline{dz} = \frac{CA}{T}; \quad \overline{v} = \frac{\overline{AC} \cdot T}{CA}$$

în care: \overline{dz} – cifra de afaceri medie zilnică;

\overline{v} – viteza de rotație a activelor circulante exprimată ca durată în zile.

Modificarea cheltuielilor cu dobânzile la 1000 lei cifră de afaceri și cuantificarea influenței factorilor se realizează cu următoarele relații:

$$\Delta C_d^{1000} = \frac{S_{d_1}}{CA_1} \times 1000 - \frac{S_{d_0}}{CA_0} \times 1000$$

din care:

1) Influența modificării cifrei de afaceri:

$$\Delta CA = \frac{S_{d_0}}{CA_1} \times 1000 - \frac{S_{d_0}}{CA_0} \times 1000$$

2) Influența modificării sumei dobânzilor plătite

$$\Delta S_{d_0} = \frac{S_{d_1}}{CA_1} \times 1000 - \frac{S_{d_0}}{CA_1} \times 1000$$

din care:

2.1) Influența modificării soldului mediu al activelor circulante:

$$\overline{\Delta AC} = \frac{(\overline{AC}_1 - \overline{AC}_0) \cdot \overline{K}_0 \cdot \overline{p}_{d_0}}{CA_1} \cdot 1000$$

din care:

2.1.1) Influența modificării cifrei de afaceri medii zilnice:

$$\Delta \bar{dz} = \frac{(\bar{dz}_1 - \bar{dz}_0) \cdot \bar{v}_0 \cdot \bar{K}_0 \cdot \bar{p}_{d_0}}{CA_1} \cdot 1000$$

2.1.2) Influența modificării vitezei de rotație a activelor circulante:

$$\Delta \bar{v} = \frac{\bar{dz}_1 (\bar{v}_1 - \bar{v}_0) \cdot \bar{K}_0 \cdot \bar{p}_{d_0}}{CA_1} \cdot 1000$$

2.2) Influența modificării cotei de participare a creditului la acoperirea activelor circulante (ΔK):

$$\Delta K = \frac{\bar{AC}_1 (\bar{K}_1 - \bar{K}_0) \cdot \bar{p}_{d_0}}{CA_1} \cdot 1000$$

2.3) Influența modificării procentului mediu al dobânzii:

$$\Delta \bar{p}_d = \frac{\bar{AC}_1 \cdot \bar{K}_1 (\bar{p}_{d_1} - \bar{p}_{d_0})}{CA_1} \cdot 1000$$

din care:

2.3.1) Influența modificării structurii creditelor pe categorii:

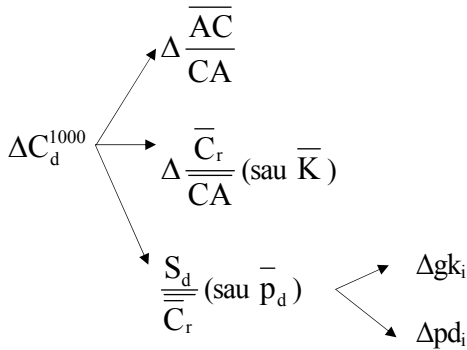
$$\Delta gk_i = \frac{\bar{AC}_1 \cdot \bar{K}_1 (\bar{p}_{d_i} - \bar{p}_{d_0})}{CA_1} \cdot 1000; \quad \bar{p}'_d = \frac{\sum gk_{i_1} \cdot p_{d_{i_0}}}{100}$$

2.3.2) Influența modificării ratei dobânzii pe categorii de credite:

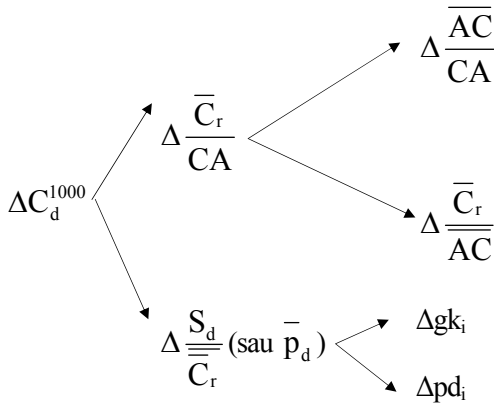
$$\Delta pd_i = \frac{\bar{AC}_1 \cdot \bar{K}_1 (\bar{p}_{d_i} - \bar{p}'_d)}{CA_1} \cdot 1000$$

Condiția necesară pentru reducerea cheltuielilor cu dobânzile este ca indicele sumei cheltuielilor cu dobânzile (I_{sd}) să fie inferior indicelui cifrei de afaceri: $I_{sd} < I_{CA}$

Sistemul de factori care influențează indicatorul cheltuielilor cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri, potrivit celui de-al doilea model de analiză, este redat după cum urmează:



Utilizând *cel de-al treilea model* de analiză, sistemul de factori este următorul:



în care:

$\frac{\overline{AC}}{CA}$ reprezintă o formă de exprimare a vitezei de rotație a activelor circulante.

Influențele factorilor care apar la cele trei modele de analiză a cheltuielilor cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri au următoarea semnificație economică:

– în cazul în care influența soldului mediu al activelor circulante este pozitivă, aceasta se apreciază ca justificată din punct de vedere economic numai atunci când se respectă corelația: $100 < I_{AC} < I_{CA}$

În situația în care indicele soldului mediu al activelor circulante devansează indicele cifrei de afaceri ($I_{AC} > I_{CA}$), influența soldului mediu al activelor circulante se apreciază ca fiind nefavorabilă deoarece înseamnă o creștere a cheltuielilor cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri, determinată de încetinirea vitezei de rotație a activelor circulante;

– dacă semnul influenței vânzărilor medii zilnice (\bar{d}_z) este „+”, situația poate fi considerată ca fiind justificată, deoarece arată cu cât pot fi depășite cheltuielile cu dobânzile la 1 000 lei cifră de afaceri, în cazul sporirii cifrei de afaceri, viteza de rotație rămânând neschimbată;

– în cazul în care influența vitezei de rotație a activelor circulante este „-”, ea reflectă o situație pozitivă din punct de vedere economic, deoarece semnifică accelerarea acesteia, în sensul reducerii numărului de zile necesare efectuării unei rotații complete;

– influența cotei de participare a creditului la acoperirea activelor circulante cu semnul „+”, reprezintă o situație nefavorabilă, adică o scădere a surselor proprii cu efecte nefavorabile asupra rezultatelor firmei;

– dacă influența structurii creditelor este cu semnul „+”, aceasta înseamnă creșterea ponderii categoriilor de credite la care s-au prevăzut rate ale dobânzii mai mari decât rata medie programată pe firmă;

– influența ratei dobânzii pe categorii de credite cu semnul „+” semnifică o creștere a ratelor de dobândă pe categorii de credite comparativ cu cele programate.

3.6. Analiza costului pe produs

Costul unitar pe produs reprezintă unul din indicatorii importanți ai activității firmei. Managerii firmei sunt interesați în adoptarea unor măsuri tehnico-organizatorice care să determine reducerea costurilor pe produs și sporirea rentabilității. Reducerea costurilor unitare reprezintă un obiectiv esențial în ceea ce privește creșterea competitivității produselor, găsirea de noi piețe de desfacere, creșterea gradului de utilizare a capacității de producție.

Analiza costului pe unitatea de produs urmărește explicarea modificării costului pe fiecare produs, stabilindu-se contribuția absolută și relativă a fiecărei categorii de cheltuieli la modificarea totală a costului pe produs.

Analiza costului pe unitatea de produs vizează următoarele aspecte:

- analiza principalelor categorii de cheltuieli pe unitatea de produs;
- analiza costului pe unitatea de produs în funcție de gradul de utilizare a capacității de producție;
- analiza costului marginal;
- analiza consecințelor modificării costurilor unitare pe produse asupra performanțelor economico-financiare ale firmei;
- analiza căilor de reducere a costurilor.

3.6.1. Analiza cheltuielilor cu materiile prime și materialele pe produs

Analiza factorială a cheltuielilor cu materiile prime și materialele pe unitatea de produs se realizează pornind de la următorul model:

$$\text{Chm} = \text{cs} \times p'$$

în care: cs – consumul specific;

p' – prețul de aprovizionare al materialelor.

Stabilirea contribuției fiecărui factor asupra modificării costului unitar se prezintă astfel:

1) *Influența modificării consumului specific:*

$$\Delta \text{Chm}^{(\Delta \text{cs})} = (\text{cs}_1 - \text{cs}_0) \cdot p'_0$$

2) *Influența modificării prețului de aprovizionare:*

$$\Delta \text{Chm}^{(\Delta p')} = \text{cs}_1 (p'_1 - p'_0)$$

În activitatea practică de analiză se au în vedere, în special, acele materii prime și materiale care au o pondere mare în costul produselor. Se urmărește, în primul rând, reducerea consumurilor specific, fără a afecta nivelul tehnic și calitativ al produsului.

Prețul de aprovizionare are un rol deosebit în dimensionarea cheltuielilor și trebuie să fie rezultatul unor negocieri cu partenerii de afaceri.

Se impune o atenție deosebită pentru reducerea cheltuielilor de transport-aprovizionare prin folosirea la întreaga capacitate a mijloacelor de transport adecvate.

3.6.2. Analiza cheltuielilor cu salariile directe pe produs

Cheltuielile cu salariile depind de normele de muncă și tariful pe oră, respectiv de productivitatea muncii exprimată prin timpul consumat pe unitatea de produs (t) și salariul mediu pe unitatea de timp (sh).

Modelul de analiză este următorul:

$$Chs = t \cdot sh$$

Modificarea cheltuielilor cu salariile directe și influența factorilor se stabilește astfel:

$$\Delta Chs = t_1 \cdot sh_1 - t_0 sh_0$$

din care:

1) *Influența productivității muncii*, exprimată prin timpul consumat pe unitatea de produs:

$$\Delta Chs^{(st)} = (t_1 - t_0) \cdot sh_0$$

$$\text{sau } \Delta Chs^{(st)} = \frac{Chs_0}{I_w} - Chs_0 \text{ unde } I_w = \frac{t_0}{t_1} \cdot 100$$

în care I_w – indicele productivității fizice a muncii.

2) *Influența salariului mediu orar:*

$$\Delta Chs^{(\Delta sh)} = t_1 (sh_1 - sh_0) \text{ sau } \Delta Chs^{(\Delta sh)} = Chs_1 - \frac{Chs_0}{I_w}$$

Reducerea cheltuielilor cu salariile pe unitatea de produs trebuie să fie rezultatul măsurilor de creștere a productivității muncii și care urmăresc introducerea progresului tehnic, mai buna organizare a producției și a muncii, ridicarea nivelului de calificare a forței de muncă, utilizarea unor sisteme de stimulare și cointerensare a acesteia.

3.6.3. Analiza cheltuielilor indirecte pe produs

Cheltuielile indirecte pe produs dețin ponderi importante în structura costului unitar, ceea ce impune o atenție deosebită acordată criteriilor de repartizare a acestora și posibilităților de diminuare. Cheltuielile indirecte sunt influențate de volumul fizic al producției fabricate și de suma acestora:

$$Ch_i = \frac{C_i}{q}$$

unde: C_i – suma cheltuielilor indirecte;
 q – volumul fizic al producției obținute.

Modificarea cheltuielilor indirecte pe unitatea de produs se explică factorial prin:

1) *Influența modificării volumului fizic al producției (Δq):*

$$\Delta Ch_i^{(\Delta q)} = \frac{C_{i_0}}{I_q} - C_{i_0} \quad \text{unde } I_q = \frac{q_1}{q_0} \cdot 100$$

I_w – indicele volumului fizic al producției obținute.

2) *Influența modificării sumei cheltuielilor indirecte*

$$\Delta Ch_i^{(\Delta q)} = C_{i1} - \frac{C_{i_0}}{I_q}$$

3.6.4. Analiza costului marginal

Costul marginal poate fi definit ca fiind costul unei unități adiționale dintr-un produs și se calculează prin raportarea creșterii cheltuielilor totale (ΔCt) la creșterea producției (Δq), utilizându-se următoarea relație:

$$Cmg = \frac{\Delta Ct}{\Delta q} = \frac{Ct_1 - Ct_0}{q_1 - q_0}$$

în care:

ΔCt – creșterea cheltuielilor totale; Δq – creșterea producției.

Prin compararea costului marginal cu costul mediu unitar (determinat ca raport între suma cheltuielilor totale și volumul fizic al producției) se poate aprecia punctul în care firma își desfășoară activitatea cu costurile cele mai mici.

Diferența ($q_1 - q_0$) este cu atât mai mare, cu cât cheltuielile fixe sunt mai importante. Dacă cheltuielile fixe rămân constante, costul marginal este dat, practic, de cheltuiala variabilă pe unitatea de produs.

Cunoașterea costului marginal este utilă în determinarea bugetelor de cheltuieli pe locuri de producție, în urmărirea modului de încadrare în nivelul mediu admisibil al cheltuielilor de producție, astfel încât producția suplimentară să nu conducă la pierderi.

3.6.5. Analiza reflectării costului pe produs în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a firmei

Costul pe produs este unul din factorii importanți ai creșterii eficienței economice a firmei, modificarea acestuia reflectându-se, direct sau indirect, asupra unor indicatori de bază ai activității economico-financiare.

Modificarea costului pe produs față de perioada precedentă influențează următorii indicatori:

1) *Cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri:*

$$\Delta c = \frac{\sum qv_1c_1}{\sum qv_1p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum qv_1c_0}{\sum qv_1p_1} \cdot 1000$$

2) *Profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\Delta c = -\left(\sum qv_1c_1 - \sum qv_1c_0\right)$$

3) *Rata rentabilității resurselor consumate:*

$$\Delta c = \frac{\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_1}{\sum qv_1c_1} \cdot 100 - \frac{\sum qv_1p_0 - \sum qv_1c_0}{\sum qv_1c_0} \cdot 100$$

4) *Rata rentabilității comerciale:*

$$\Delta c = \left(1 - \frac{\sum qv_1c_1}{\sum qv_1p_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum qv_1c_0}{\sum qv_1p_1} - 1\right) \cdot 100$$

5) *Eficiența utilizării mijloacelor fixe:*

$$\Delta c = \frac{-\left(\sum qv_1c_1 - \sum qv_1c_0\right)}{Mf_1} \cdot 1000$$

6) *Profitul mediu pe un salariat:*

$$\Delta c = \frac{-\left(\sum qv_1c_1 - \sum qv_1c_0\right)}{Ns_1}$$

7) *Eficiența utilizării activelor de exploatare:*

$$\Delta c = \frac{-\left(\sum qv_1c_1 - \sum qv_1c_0\right)}{Ae_1} \cdot 1000$$

8) *Suma economiilor (depășirilor) la producția marfă comparată:*

$$\Delta c = \sum q_1c_1 - \sum q_1c_p$$

9) *Reducerea (depășirea) medie procentuală a costurilor la producția marfă comparată:*

$$\Delta c = \frac{\sum q_1c_1 - \sum q_1c_0}{\sum q_1c_0} \cdot 100 - \frac{\sum q_1c_p - \sum q_1c_0}{\sum q_1c_0} \cdot 100$$

Prin folosirea acestor modele de cuantificare a influenței costului unitar, managerii firmei au posibilitatea să cunoască efectele obținute în urma măsurilor adoptate și să descopere noi resurse de reducere a cheltuielilor.

Concepte cheie: cheltuieli totale; cheltuieli de exploatare; cheltuieli financiare; cheltuieli extraordinare; cheltuieli aferente cifrei de afaceri; cheltuieli variabile; cheltuieli fixe; cheltuieli materiale; cheltuieli salariale; cheltuieli cu amortizarea; cheltuieli cu dobânzile; cost; cost complet (unitar); cost direct; cost indirect; costul marginal; rate de eficiență; nivel al cheltuielilor la 1000 lei venituri.

Întrebări recapitulative

1. Cum este definită noțiunea de „cheltuială”, conform reglementărilor contabile în vigoare? Ce înțelegeți prin cost complet unitar?
2. Clasificați cheltuielile pe baza diferitelor criterii.
3. Ce modele utilizați în cazul analizei ratei de eficiență a cheltuielilor totale și care sunt factorii de influență?

4. Care sunt factorii ce influențează nivelul cheltuielilor la 1 000 lei cifră de afaceri? Cum se interpretează influența cu semnul „+” a prețurilor de vânzare asupra indicatorului C^{1000} ?

5. Care sunt modelele și factorii de influență în cazul cheltuielilor variabile și fixe 1 000 lei cifră de afaceri?

6. Să se interpreteze cazul: $I_{CA} = 115\%$; $I_C = 109\%$; $I_{chv} = 110\%$.

7. Care este modelul de analiză a cheltuielilor materiale la 1 000 lei cifră de afaceri și care sunt factorii de influență?

8. Cum se determină cheltuielile cu amortizarea la 1 000 lei cifră de afaceri și factorii de influență?

9. Cum efectuați analiza factorială a cheltuielilor cu salariile și cum interpretați rezultatele obținute?

Nr. crt.	Indicatori	Prevăzut	Realizat
1.	Cifra de afaceri (mii lei)	9 225	11 260
2.	Numărul mediu de salariați	180	200
3.	Fond total de timp (ore)	369 000	380 000
4.	Cheltuieli cu salariile (mii lei)	1 291	1 520

10. Să se interpreteze cazul: $I_{CA} = 108\%$; $I_{CF} = 112\%$; $I_q = 106\%$.

11. Cum se determină costul marginal și care sunt posibilitățile de eficientizare a activităților economice?

12. Precizați relațiile de calcul a consecințelor economice ale modificării costului unitar asupra indicatorilor economico-financiari ai firmei.

13. Precizați modelul de analiză a cheltuielilor cu dobânzile bancare și factorii de influență.

BIBLIOGRAFIE

1. Angelescu C. și colectiv, *Economie*, Editura Economică, București, 2003.

2. Călin O. (coord.), *Contabilitate de gestiune*, Editura Tribuna Economică, București, 2000.

3. Isfănescu A. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002.

4. Mărgulescu D. (coord.), *Analiza economico-financiară*, Editura Tribuna Economică, București, 1994.

5. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Măine, 2002.

CAPITOLUL 4

ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR

Obiective

- cunoașterea problemelor principale ale gestiunii resurselor umane și identificarea căilor de acțiune pentru creșterea eficienței economice a firmei;
- cunoașterea problemelor de bază ale gestiunii resurselor materiale care se referă la asigurarea cantitativă, calitativă și eficiența utilizării lor;
- identificarea rezervelor de potențial ale firmei în direcția utilizării eficiente a resurselor materiale și umane.

4.1. Analiza gestiunii resurselor umane

Gestionarea resurselor umane trebuie să asigure realizarea integrală și la termen a obiectivului de activitate, obținerea unor produse și servicii de calitate superioară, competitive pe piață, valorificarea superioară a potențialului resurselor umane.

La nivel microeconomic, principalele probleme ale analizei gestiunii resurselor umane pot fi următoarele:

- analiza dimensiunii și a structurii resurselor umane;
- analiza comportamentului resurselor umane;
- analiza eficienței utilizării resurselor umane;

4.1.1. Analiza dimensiunii și a structurii resurselor umane

Analiza dimensiunii și a structurii resurselor umane vizează latura cantitativă și calitativă a încadrării firmelor cu personalul necesar, structura și dimensiunea acestuia.

4.1.1.1. Analiza cantitativă a resurselor umane

Resursa umană aflată la dispoziția unei firme poate fi caracterizată cu ajutorul următorilor *indicatori*: numărul de salariați, numărul de personal, numărul mediu de salariați, numărul mediu de personal și numărul maxim admisibil de personal.

Numărul de salariați reprezintă efectivul de salariați la începutul și sfârșitul perioadei de gestiune și cuprinde toți salariații angajați cu contracte individuale de muncă, pe durată determinată sau nedeterminată, existenți la un moment dat.

Numărul de personal are același conținut ca și indicatorul prezentat anterior, cu diferența că include în plus persoanele cu contract de prestări servicii, colaborare, convenție.

Numărul mediu de salariați se calculează ca o medie aritmetică simplă a efectivului zilnic de salariați. Se poate calcula la nivelul unei luni, unui trimestru, semestru sau la nivelul anului.

Numărul mediu de personal se calculează ca o medie aritmetică simplă a efectivului zilnic de personal.

Numărul maxim admisibil de personal este stabilit în funcție de volumul de activitate și de productivitatea medie a muncii.

Analiza cantitativă a resurselor umane se realizează, cel mai frecvent, cu ajutorul indicatorilor prezentați mai sus: *numărul mediu de salariați* sau *numărul mediu de personal*.

4.1.1.2. Analiza calitativă a resurselor umane

Pe lângă dimensiunea cantitativă a resurselor umane, prezintă importanță și latura calitativă, reflectată prin gradul de calificare a salariaților.

Indicatorii specifici analizei calitative a resurselor umane sunt:

a) *Coeфициentul mediu de calificare a personalului*:

$$\bar{K}_m = \frac{\sum_{i=1}^n N_i K_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$$

în care: N_i – numărul de muncitori pe fiecare categorie de calificare;

K_i – categoria de calificare (1→7).

b) *Coeficientul mediu de complexitate a lucrărilor executate:*

$$\bar{K}_t = \frac{\sum_{i=1}^n V_i K_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

în care: V_i – volumul lucrărilor pe categorii de complexitate;

K_i – categoria de complexitate a lucrării (1→7).

Compararea celor doi coeficienți medii (al calificării și al complexității lucrărilor executate) ne dă posibilitatea constatării modului de utilizare a resurselor umane din punctul de vedere al calificării, în sensul existenței unei concordanțe depline ($K_m = K_t$) sau a unor discordanțe:

- $\bar{K}_m < \bar{K}_t$ reflectă faptul că muncitori de calificare inferioară execută lucrări de categorie superioară, ceea ce afectează calitatea produselor obținute și influențează indirect valoarea produselor, profitul etc.;

- $\bar{K}_m > \bar{K}_t$ reflectă faptul că muncitori cu un grad de calificare superioară execută lucrări de categorie inferioară, ceea ce denotă folosirea incompletă a resursei de muncă, cu consecințe nefavorabile asupra costului și profitului firmei.

c) *Coeficientul mediu de concordanță (\bar{K}_c)* reflectă concordanța dintre categoria medie de calificare a muncitorilor și categoria medie tarifară a lucrărilor.

Se calculează conform următoarei relații:

$$\bar{K}_c = \frac{\sum_{i=1}^n V_i K_{ci}}{\sum_{i=1}^n V_i} \quad K_{ci} = \frac{V'_i}{V_i}$$

în care: K_{ci} – coeficientul de concordanță al categoriei „i” de lucrări;

V'_i – volumul de lucrări executat de muncitori a căror categorie de încadrare corespunde categoriei de complexitate a lucrărilor.

4.1.1.3. Analiza structurii resurselor umane

Conform Clasificărilor Activităților din Economia Națională (CAEN), la *nivelul economiei naționale*, personalul firmelor se grupează în:

- A) personal ocupat în activități industriale;
- B) personal ocupat în activități neindustriale.

Odată clasificat într-una din cele două grupe, personalul se poate încadra într-o anumită *ramură*, în funcție de locul ocupat de firmă conform CAEN.

La nivelul firmei, clasificarea personalului pe ocupații se realizează în conformitate cu Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) elaborată de Ministerul Muncii și Protecției Sociale împreună cu Comisia Națională pentru Statistică, în anul 1995, completată și actualizată în anii 2001, 2002. Personalul ocupat în activitatea industrială se împarte în următoarele grupe majore:

- a) legiuitori, înalți funcționari și conducători;
- b) specialiști (cu ocupații intelectuale și științifice);
- c) tehnicieni;
- d) funcționari;
- e) muncitori și meseriași;
- f) operatori pe instalații, mașini și ansambluri de mașini, echipamente și alte produse;
- g) muncitori necalificați.

În analiza economico-financiară a structurii resurselor umane se utilizează următoarea clasificare a personalului pe ocupații:

- a) muncitori direct productivi și indirect productivi;
- b) personal tehnic: ingineri, subingineri;
- c) personal cu pregătire economică;
- d) personal de conducere tehnică: maiștri, tehnicieni;
- e) personal de conducere și administrativ;
- f) personal de deservire generală: de serviciu, de pază, pompieri.

Alte criterii care stau la baza analizei structurii resurselor umane sunt:

- a) vârsta (sub 25 ani, 26-35 ani, 36-45 ani, 46-55 ani, peste 55 ani);
- b) vechimea în firmă (sub 1 an, 2-5 ani, 5-10 ani, ...);
- c) sexul;

- d) pregătirea profesională;
- e) funcțiile firmei (cercetare-dezvoltare, producție, comercială, personal, financiar-contabilă).

Procedeul care se utilizează în analiza economico-financiară a structurii resurselor umane constă în *ponderarea fiecărei categorii de personal în totalul personalului (ratele de structură)*.

Analiza dinamicii personalului pe total și pe categorii se realizează cu ajutorul abaterilor absolute și a indicilor cu bază fixă și cu bază în lanț. În scopul aprecierii corecte a evoluției personalului la nivelul unei firme se impune corelarea indicelui numărului mediu de personal cu indicii indicatorilor de rezultate ai firmei (cifra de afaceri, valoarea adăugată, producția exercițiului). Acești indicatori reflectă în mare măsură dimensiunea cantitativă a personalului unei firme.

4.1.2. Analiza comportamentului resurselor umane

Analiza comportamentului resurselor umane vizează următoarele aspecte: analiza mobilității și stabilității personalului și analiza utilizării timpului de muncă.

4.1.2.1. Analiza mobilității și stabilității personalului

Circulația personalului reprezintă mișcarea personalului unei firme, în cursul unei perioade, atât din punctul de vedere al intrărilor, cât și al ieșirilor din cauze normale (transfer, boală, invaliditate, studii, obligații cetățenești, pensionare, deces).

Fluctuația personalului reprezintă un fenomen anormal, care se referă la ieșirile din firmă fără aprobarea conducerii sau prin desfacerea contractului de muncă, ca urmare a încălcării prevederilor contractului de muncă.

Pentru caracterizarea circulației și fluctuației (mobilității) personalului se utilizează următorii indicatori specifici:

1) *Coficientul mediu al intrărilor de personal* (C_i), calculat ca raport între totalul intrărilor de personal în cursul perioadei (I) și numărul mediu de personal (N_p):

$$C_i = \frac{I}{N_p}$$

2) *Coeficientul mediu al ieșirilor de personal* (C_e), se determină ca raport între totalul ieșirilor de personal (din cauze normale) în cursul perioadei (E) și numărul mediu de personal (N_p):

$$C_e = \frac{E}{N_p}$$

3) *Coeficientul fluctuației personalului* (C_f), stabilit ca raport între totalul ieșirilor de personal din motive nejustificate, în cursul perioadei (E_N) și numărul mediu de personal (N_p):

$$C_f = \frac{E_N}{N_p}$$

Analiza pe baza acestor indicatori se realizează în dinamică pe o perioadă de trei-cinci ani, pentru a evidenția tendințele de creștere sau scădere a circulației și fluctuației personalului.

Limitarea tendinței de fluctuare poate genera premisele creșterii *stabilității personalului*. Pentru dimensionarea acesteia se utilizează următorii indicatori:

1) *Pondereea vechimii în unitatea analizată în total vechime în muncă* (V_t):

$$V_t = \frac{\sum t}{\sum T} \cdot 100$$

unde: $\sum t$ - vechimea (exprimată în ani) a fiecărui lucrător din unitatea analizată;

$\sum T$ - vechimea totală (exprimată în ani) a fiecărui lucrător.

Valoarea maximă a coeficientului este 1 și indică o stabilitate foarte bună. De remarcat faptul că, în funcție de gradul de vechime în aceeași unitate, se acordă salariaților un spor de fidelitate, calculat ca procent din salariu.

2) *Vechimea medie în aceeași unitate* (\bar{I}) se calculează ca o medie aritmetică ponderată în funcție de vechimea în ani a personalului din unitate (t_i) și numărul salariaților având aceeași vechime (N_i):

$$\bar{I} = \frac{\sum (N_i t_i)}{\sum N_i}$$

4.1.2.2. Analiza utilizării timpului de muncă

La nivelul firmei, utilizarea completă a timpului de muncă reprezintă o cale importantă de creștere a performanțelor activității desfășurate.

Informațiile necesare analizei utilizării timpului de muncă sunt preluate din *balanța timpului de muncă*, document ce poate fi stabilit ca program intern de utilizare a timpului, atât în om-zile, cât și în om-ore și din *balanța utilizării efective a timpului de muncă*.

Scopul acestei analize este de a identifica rezervele de sporire a performanțelor firmei, printr-o utilizare cât mai completă a timpului de muncă, precum și stabilirea efectelor economice ale nerespectării timpului de muncă asupra principalilor indicatori economico-financiari.

Indicatorii utilizați în cadrul balanței timpului de muncă sunt: fondul de timp calendaristic (F_{tc}) și fondul de timp maxim disponibil (F_{tmd}).

Fondul de timp calendaristic (F_{tc}) se determină ca produs între numărul mediu de salariați (\bar{N}_s) și numărul de zile calendaristice ale perioadei analizate (N_{zc}), atunci când este exprimat în om zile:

$$F_{tc}(\text{om} - \text{zile}) = \bar{N}_s \cdot N_{zc}$$

Fondul de timp calendaristic exprimat în om-ore se calculează ca produs între fondul de timp calendaristic exprimat în om-zile și durata normală a zilei de lucru (\bar{d}_{zn}) a unui salariat, exprimată în ore/zi:

$$F_{tc}(\text{om} - \text{ore}) = F_{tc}(\text{om} - \text{zile}) \cdot \bar{d}_{zn} = \bar{N}_s \cdot N_{zc} \cdot \bar{d}_{zn}$$

Fondul de timp maxim disponibil (F_{tmd}) reprezintă diferența între fondul de timp calendaristic și fondul de timp afectat repausului săptămânal, sărbătorilor legale și concediilor de odihnă:

$$F_{tmd}(\text{om} - \text{zile}) = F_{tc}(\text{om} - \text{zile}) - (F_{trs} + F_{tsl} + F_{tzn} + F_{tco})$$

în care: F_{trs} – număr de om-zile afectate repausului săptămânal;

F_{tsl} – număr de om-zile afectate sărbătorilor legale;

F_{tzn} – număr de om-zile nelucrătoare;

F_{tco} – număr de om-zile afectate concediilor de odihnă.

Fondul de timp maxim disponibil reprezintă resursa normală de timp, care poate fi utilizată în cadrul unui an calendaristic. În cadrul bilanței timpului de muncă se au în vedere și unele pierderi din fondul de timp maxim disponibil, datorate unor îmbolnăviri sau altor cauze justificate:

$$F_{\text{tmd}}(\text{om} - \text{ore}) = F_{\text{tmd}}(\text{om} - \text{zile}) \cdot \bar{d}_{\text{zn}}$$

$$\bar{d}_{\text{zn}} = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot d_{\text{zn}_i}}{100}$$

unde: g_i – structura salariațiilor pe categorii;

d_{zn_i} – durata normală a zilei de lucru pe categorii;

$i = 1, n$ – categorii de salariați;

Din punct de vedere structural, fondul de timp maxim disponibil este format din:

a) *Timp efectiv lucrat* – care se referă la timpul utilizat de către salariați în scopul desfășurării activității profesionale;

b) *Timp nelucrat* – care se împarte în:

- timp nelucrat din cauze justificate (concedii medicale, concedii de maternitate, întreruperi ale activității din cauze neimputabile salariaților, zile libere plătite etc.);

- timp nelucrat din cauze nejustificate (absențe nemotivate, greve, concedii fără plată prevăzute de lege).

Procedeul care se utilizează în *analiza structurală* a timpului de muncă constă în ponderarea fiecărui timp de lucru în totalul fondului de timp maxim disponibil (ratele de structură).

Analiza statică și dinamică a timpului de muncă se realizează cu ajutorul următorilor indicatori:

a) *Gradul de programare a fondului de timp calendaristic* (G_{Ftc}):

$$G_{\text{Ftc}} = \frac{F_{\text{tmd}}}{F_{\text{tc}}} \cdot 100$$

b) *Gradul de utilizare a fondului de timp calendaristic* (G_{uFtc}):

$$G_{\text{uFtc}} = \frac{\text{Fond de timp efectiv lucrat } (F_{\text{t}_1})}{F_{\text{tc}}} \cdot 100$$

c) *Gradul de utilizare a fondului de timp maxim disponibil* ($G_{uF_{tmd}}$):

$$G_{uF_{tmd}} = \frac{\text{Fond de timp efectiv lucrat}}{\text{Fond de timp maxim disponibil}} \cdot 100$$

d) *Gradul de neutilizare a fondului de timp maxim disponibil* (G_{nt}):

$$G_{nt} = \frac{F_{tmd} - F_{t_1}}{F_{tmd}} \cdot 100 = \left(1 - \frac{F_{t_1}}{F_{tmd}} \right) \times 100 = 100 - G_{uF_{tmd}}$$

e) *Gradul de utilizare a duratei medii normale a zilei de lucru* ($G_{u\bar{d}_{zn}}$):

$$G_{u\bar{d}_{zn}} = \frac{\bar{d}_z}{d_{zn}} \cdot 100$$

în care: \bar{d}_z - durata medie efectivă a zilei de lucru.

Analiza în dinamică a indicatorilor care caracterizează timpul de muncă se efectuează cu ajutorul abaterilor absolute și a indicilor cu bază fixă și cu bază în lanț, calculați față de perioadele precedente sau față de nivelul programat pe total și pe categorii.

Consecințele modificării timpului de muncă asupra principalilor indicatori economico-financiari sunt comensurate în funcție de fondul total de timp (T) și de timpul mediu pe salariat (\bar{t}). *Efectele modificării timpului de muncă* asupra următorilor indicatori economico-financiari sunt calculate cu relațiile:

a) *asupra valorii producției obținute destinate vânzării:*

$$(T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

$$\overline{N}_{s_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

b) *asupra valorii producției exercițiului:*

$$(T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qe)}$$

$$\overline{N}_{s_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qe)}$$

c) *asupra cifrei de afaceri:*

$$(T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0}$$

$$\overline{N}_{s_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0}$$

d) *asupra valorii adăugate:*

$$(T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qe)} \cdot \overline{va}_0$$

$$\overline{N}_{s_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qe)} \cdot \overline{va}_0$$

e) *asupra profitului aferent cifrei de afaceri:*

$$(T_1 - T_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \overline{pr}_0$$

$$\overline{N}_{s_1} (\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \overline{pr}_0$$

f) *asupra profitului pe salariat:*

$$(\bar{t}_1 - \bar{t}_0) \cdot \overline{W}_{h_0}^{(CA)} \cdot \overline{pr}_0$$

unde: T_1 – fond de timp efectiv lucrat;

T_0 – fond de timp maxim disponibil;

\bar{t}_1 - timp mediu efectiv lucrat de un salariat;

\bar{t}_0 - timp mediu disponibil la nivel de salariat;

$\overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$ - productivitatea muncii medie orară prevăzută, calculată pe baza producției destinate vânzării;

$\overline{W}_{h_0}^{(Qe)}$ - productivitatea muncii medie orară prevăzută, calculată pe baza producției exercițiului;

$\overline{W}_{h_0}^{(CA)}$ - productivitatea muncii medie orară prevăzută, calculată pe baza cifrei de afaceri;

$\frac{CA}{Q_f}$ - gradul de valorificare a producției obținute destinate vânzării;

$\overline{va_0}$ - valoarea medie adăugată la 1 leu producția exercițiului prevăzută;

$\overline{pr_0}$ - valoarea prevăzută a profitului mediu la 1 leu cifră de afaceri.

4.1.3. Analiza eficienței utilizării resurselor umane

Utilizarea intensivă a resurselor umane reflectă de fapt eficiența utilizării resurselor umane, determinată cu ajutorul următorilor indicatori:

- productivitatea muncii;
- profitul pe salariat.

4.1.3.1. Analiza productivității muncii

La nivelul firmei, analiza productivității muncii are următoarele obiective:

- caracterizarea generală a productivității muncii;
- analiza factorială a productivității muncii;
- analiza corelației dintre productivitatea marginală și productivitatea medie a muncii;
- analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii.

4.1.3.1.1. Caracterizarea generală a productivității muncii

Productivitatea muncii reflectă eficiența cu care a fost cheltuită munca.

Din punctul de vedere al analizei prezintă interes indicatorii: productivitatea medie a muncii (fizică sau valorică) și productivitatea marginală a muncii.

Nivelul productivității medii a muncii se poate stabili pe baza mai multor indicatori economici, sub forma unuia din următoarele rapoarte:

$$a) \frac{\text{Efect}}{\text{Efort}}, \text{ de exemplu: } \frac{\text{Productia obtinuta destinata livrării}}{\text{Fond total de timp de muncă}},$$

și reprezintă cantitatea de bunuri sau valoarea bunurilor obținute într-o unitate de timp sau de către un salariat.

$$b) \frac{\text{Efort}}{\text{Efect}}, \text{ de exemplu: } \frac{\text{Fond total de timp de muncă}}{\text{Productia obtinuta destinata livrării}}$$

și reprezintă cantitatea de timp consumată pentru obținerea unui bun, executarea unei lucrări sau prestarea unui serviciu.

Productivitatea medie a muncii se poate calcula având la bază indicatorii economici exprimați în unități fizice (bucăți, tone, metri etc.) sau utilizând indicatori economici exprimați valoric (producția exercițiului, producția obținută destinată livrării, valoarea adăugată, cifra de afaceri, veniturile din exploatare). În funcție de varianta folosită, se poate determina:

- *productivitatea fizică medie a muncii;*
- *productivitatea valorică medie a muncii;*

Productivitatea medie a muncii se poate calcula la nivelul anului (productivitatea medie anuală - \overline{W}_a), la nivelul zilei de muncă (productivitatea medie zilnică - \overline{W}_z), sau al orei de muncă (productivitatea medie orară - \overline{W}_h).

De exemplu, *productivitatea medie a muncii calculată pe baza producției obținute destinate vânzării* poate fi:

a) *productivitatea medie anuală:*

$$\overline{W}_a^{(Qf)} = \frac{Qf}{N_s}$$

b) *productivitatea medie zilnică:*

$$\overline{W}_z^{(Qf)} = \frac{Qf}{N_s \times N_z} = \frac{Qf}{T(\text{om} - \text{zile})}$$

c) *productivitatea medie orară:*

$$\overline{W}_h^{(Qf)} = \frac{Qf}{N_s \times N_z \times N_h} = \frac{Qf}{T(\text{om} - \text{ore})}$$

În același mod se determină productivitatea medie anuală, zilnică și orară pe baza producției exercițiului, cifrei de afaceri și valorii adăugate.

Analiza situației generale a productivității muncii pe baza indicatorilor valorici are drept scop:

1. analiza comparativă a indicilor productivității medii a muncii exprimată prin intermediul diferiților indicatori valorici (ex.: $\overline{W}_a^{(Qf)}$, $\overline{W}_a^{(Qe)}$, $\overline{W}_a^{(CA)}$, $\overline{W}_a^{(VA)}$);

2. analiza comparativă a indicilor productivității medii a muncii calculată pe baza aceluiași indicator valoric, dar pentru unități diferite de timp (ex.: $\overline{W}_a^{(Qf)}$, $\overline{W}_z^{(Qf)}$, $\overline{W}_h^{(Qf)}$).

Acest tip de analiză identifică evoluția elementelor ce diferențiază indicatorii valorici utilizați pentru calculul productivității și rezervele de timp neutilizate la nivelul anului sau al zilei de muncă.

4.1.3.1.2. Analiza factorială a productivității muncii

Pentru a identifica rezervele de creștere a productivității muncii se impune analiza factorială a acestora.

a) *Analiza factorială a productivității medii orare a muncii* (calculată pe baza Qf).

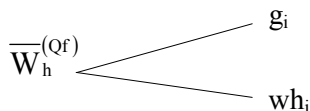
Modelul de analiză este următorul:

$$\overline{W}_h^{(Qf)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot wh_i}{100}$$

în care: g_i – structura producției fabricate pe bază de timp normat pe produs;

wh_i – productivitatea orară pe grupe de produse.

Sistemul factorial de analiză:



Metodologia de analiză a productivității medii orare a muncii:

$$\Delta \overline{W}_h^{(Qf)} = \overline{W}_{h_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

din care:

1. influența modificării structurii producției fabricate pe bază de timp normal pe produs:

$$\Delta g_i = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot wh_{i_0}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \cdot wh_{i_0}}{100} = \overline{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

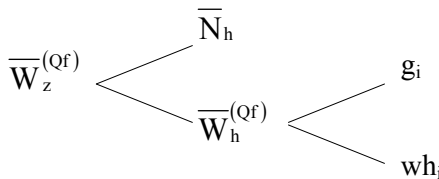
2. influența modificării productivității orare pe grupe de produse:

$$\Delta wh_i = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot wh_{i_1}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot wh_{i_0}}{100} = \overline{W}_{h_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_{rec}}^{(Qf)}$$

b) Analiza factorială a productivității medii zilnice a muncii (calculată pe baza Qf).

Modelul de analiză: $\overline{W}_z^{(Qf)} = \overline{N}_h \times \overline{W}_h^{(Qf)}$

Sistemul factorial de analiză:



Metodologia de analiză este următoarea:

$$\Delta \overline{W}_z^{(Qf)} = \overline{W}_{z_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{z_0}^{(Qf)}$$

din care:

1. influența modificării duratei medii a zilei de lucru:

$$\Delta \overline{N}_h = (\overline{N}_{h_1} - \overline{N}_{h_0}) \overline{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

2. influența modificării productivității medii orare a muncii:

$$\Delta \bar{W}_h^{(Qf)} = \bar{N}_{h_1} \cdot \left(\bar{W}_{h_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)} \right)$$

din care

2.1. influența modificării structurii producției fabricate:

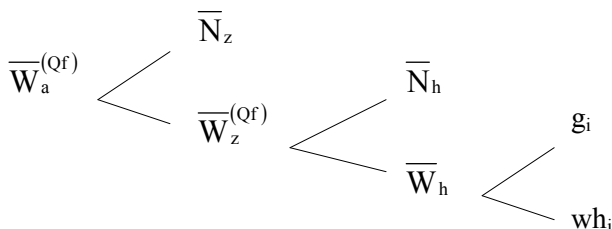
$$\Delta g_i = \bar{N}_{h_1} \cdot \left(\bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)} \right)$$

2.2. influența modificării productivității orare pe grupe de produse:

$$\Delta wh_i = \bar{N}_{h_1} \cdot \left(\bar{W}_{h_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} \right)$$

c) *Analiza factorială a productivității medii anuale a muncii* (calculată pe baza Qf).

Productivitatea medie anuală a muncii, din punct de vedere factorial, poate fi analizată după următorul sistem de legături cauzale:



Metodologia de analiză a productivității medii anuale implică următoarele relații de calcul:

$$\Delta \bar{W}_a^{(Qf)} = \bar{W}_{a_1} - \bar{W}_{a_0} = \bar{N}_{z_1} \cdot \bar{W}_{z_1} - \bar{N}_{z_0} \cdot \bar{W}_{z_1}$$

din care:

1. influența modificării numărului mediu de zile lucrate de un salariat:

$$\Delta \bar{N}_z = \left(\bar{N}_{z_1} - \bar{N}_{z_0} \right) \cdot \bar{W}_{z_0}^{(Qf)}$$

2. influența modificării productivității medii zilnice a muncii:

$$\Delta \bar{W}_z^{(Qf)} = \bar{N}_{z_1} \cdot \left(\bar{W}_{z_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{z_0}^{(Qf)} \right)$$

din care:

2.1. *influența modificării duratei medii a zilei de lucru:*

$$\Delta \bar{N}_h = \bar{N}_{z_1} (\bar{N}_{h_1} - \bar{N}_{h_0}) \bar{W}_{h_0}^{(Qf)}$$

2.2. *influența modificării productivității medii orare a muncii:*

$$\Delta \bar{W}_h^{(Qf)} = \bar{N}_{z_1} \cdot \bar{N}_{h_1} (\bar{W}_{h_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)})$$

2.2.1. *influența modificării structurii producției fabricate:*

$$\Delta g_i = \bar{N}_{z_1} \cdot \bar{N}_{h_1} (\bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)})$$

2.2.2. *influența modificării productivității orare pe grupe de produse:*

$$\Delta W_{h_i} = \bar{N}_{z_1} \cdot \bar{N}_{h_1} (\bar{W}_{h_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)})$$

Metodologia de analiză a productivității medii a muncii (orară, zilnică, anuală), calculată pe baza celorlalți indicatori valorici (CA, VA, Qe) este similară iar interpretarea rezultatelor se face pornind de la semnificația economică a acestora și a factorilor specifici de influență.

Interpretarea influențelor favorabile asupra productivității muncii (creșterea productivității muncii) este următoarea:

$\Delta g_i = „+”$ semnifică creșterea ponderii produselor a căror productivitate a muncii în perioada luată ca bază de comparație este superioară productivității medii a muncii;

$\Delta wh_i = „+”$ semnifică creșterea productivității orare pe produs la toate produsele sau la cele care dețin ponderea majoritară;

$\Delta \bar{W}_h = „+”$ are semnificația creșterii productivității medii orare a muncii printr-o mai eficientă utilizare a timpului de lucru la nivelul zilei de lucru.

$\Delta \bar{N}_h = „+”$ semnifică depășirea duratei medii a zilei de lucru;

$\Delta \bar{W}_z = „+”$ semnifică sporirea eficienței utilizării resursei de muncă la nivelul anului datorită creșterii productivității medii zilnice a muncii;

$\Delta \bar{N}_z = „+”$ depășirea numărului mediu de zile lucrate de un salariat ca urmare a scăderii numărului de zile de absență și creșterii numărului zilelor libere lucrate.

4.1.3.1.3. Analiza corelației dintre productivitatea marginală și productivitatea medie a muncii

Productivitatea marginală reflectă creșterea de efect (producția fabricată, producția exercițiului, valoarea adăugată, cifra de afaceri) prin utilizarea unei unități suplimentare de timp de muncă. Se calculează cu relația:

$$W_m = \frac{\Delta Q}{\Delta T} = \frac{Q_1 - Q_0}{T_1 - T_0}.$$

În situația în care $W_m > \bar{W}$, aceasta din urmă poate să crească numai ca urmare a aportului unității adiționale de resursă umană. În relația inversă, când $W_m < \bar{W}$, rezultă că ultima unitate de resursă umană are o eficiență în scădere, determinând o scădere și a productivității medii. Ca urmare, variația productivității medii depinde de nivelul său de bază și de valoarea productivității marginale.

Corelația dintre productivitatea marginală și productivitatea medie poate fi măsurată cu ajutorul *coeficientului de elasticitate*, care se determină cu relația:

$$E = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta T}{T}} = \frac{W_m}{\bar{W}}$$

Elasticitatea reflectă creșterea procentuală a producției la o modificare cu un procent a factorului muncă.

În funcție de elasticitate, curba volumului de activitate poate fi segmentată în trei zone:

- zona I – zona „randamentelor crescătoare” ($E > 1$);
- zona II – zona „randamentelor descrescătoare” ($0 < E < 1$);
- zona III – zona „randamentelor negative” ($E < 0$);

4.1.3.1.4 Analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii

Modificarea productivității medii a muncii (creșterea sau scăderea acesteia) generează o serie de efecte asupra indicatorilor ce măsoară performanțele firmei. Cuantificarea acestor efecte se realizează cu ajutorul următoarelor relații:

a) *influența modificării productivității medii anuale (orare) a muncii asupra producției exercițiului:*

$$\Delta \overline{W}_a^{(Qe)} = \overline{N}_{s_1} \left(\overline{W}_{a_1}^{(Qe)} - \overline{W}_{a_0}^{(Qe)} \right)$$

sau

$$\Delta \overline{W}_h^{(Qe)} = T_1 \left(\overline{W}_{h_1}^{(Qe)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qe)} \right)$$

În mod asemănător se determină influența modificării productivității medii anuale (orare) asupra producției fabricate, valorii adăugate sau cifrei de afaceri.

b) *influența modificării productivității medii anuale (orare) a muncii asupra profitului aferent cifrei de afaceri:*

$$\Delta \overline{W}_a^{(Qf)} = \overline{N}_{s_1} \left(\overline{W}_{a_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{a_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0}$$

respectiv

$$\Delta \overline{W}_h^{(Qf)} = T_1 \left(\overline{W}_{h_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0}$$

c) *influența modificării productivității medii anuale (orare) a muncii asupra ratei rentabilității economice a activului:*

$$\Delta \overline{W}_a^{(Qf)} = \frac{\overline{N}_s \left(\overline{W}_{a_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{a_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0}}{At_1} \cdot 100$$

respectiv

$$\Delta \overline{W}_h^{(Qf)} = \frac{T_1 \left(\overline{W}_{h_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0}}{At_1} \cdot 100$$

d) *influența modificării productivității medii anuale (orare) a muncii asupra ratei rentabilității financiare:*

$$\Delta \overline{W}_a^{(Qf)} = \frac{\overline{N}_{s_1} \left(\overline{W}_{a_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{a_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0}}{Kp_1} \cdot 100$$

respectiv

$$\Delta \overline{W}_h^{(Qf)} = \frac{T_1 \left(\overline{W}_{h_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \frac{P_0}{CA_0} (1 - C_{ip_0})}{Kp_1} \cdot 100$$

Consecințele modificării productivității fizice a muncii se determină utilizând forma indirectă de exprimare a acestuia (timp de muncă pe unitatea de produs) și se cuantifică folosind următoarele relații:

a) *influența modificării productivității fizice a muncii asupra costului pe unitatea de produs:*

$$\Delta \overline{W}_{fiz} = (t_1 - t_0) \overline{csh}_0$$

b) *influența modificării productivității fizice a muncii asupra profitului pe unitatea de produs:*

$$\Delta \overline{W}_{fiz} = -(t_1 - t_0) \overline{csh}_0$$

c) *influența modificării productivității fizice a muncii asupra profitului la nivelul unui produs:*

$$\Delta \overline{W}_{fiz} = -qv_1 \cdot (t_1 - t_0) \overline{csh}_0$$

d) *influența modificării productivității fizice a muncii asupra profitului pe total firmă:*

$$\Delta \overline{W}_{fiz} = - \sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot (t_{i_1} - t_{i_0}) \overline{csh}_0$$

e) influența modificării productivității fizice a muncii asupra nivelului cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri:

$$\Delta \overline{W}_{\text{fiz}} = \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot (t_{i_1} - t_{i_0}) \overline{csh}_0}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \times 1000$$

f) influența modificării productivității fizice a muncii asupra ratei rentabilității economice a activului:

$$\Delta \overline{W}_{\text{fiz}} = \frac{-\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot (t_{i_1} - t_{i_0}) \overline{csh}_0}{At_1} \times 100$$

g) influența modificării productivității fizice a muncii asupra ratei rentabilității financiare:

$$\Delta \overline{W}_{\text{fiz}} = \frac{-\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot (t_{i_1} - t_{i_0}) \overline{csh}_0 \cdot (1 - c_{i_0})}{Kp_1} \times 100$$

4.1.3.2. Analiza profitului pe salariat

Profitul pe salariat este un indicator important utilizat pentru reflectarea eficienței utilizării resurselor umane. Pentru analiza profitului pe salariat se utilizează mai multe metode multiplicative, în scopul de a evidenția diferitele categorii de factori asupra modificării acestuia.

Modelele de analiză factorială a profitului pe salariat sunt următoarele:

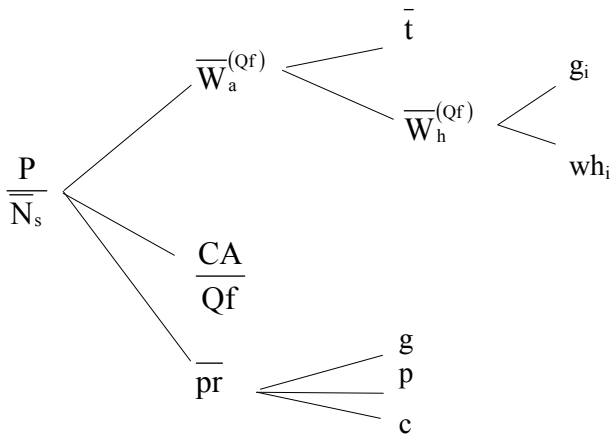
$$1. \frac{P}{N_s} = \frac{Q_f}{N_s} \cdot \frac{CA}{Q_f} \cdot \frac{P}{CA} = \overline{W}_a^{(Q_f)} \cdot \frac{CA}{Q_f} \cdot \overline{pr}$$

$$2. \frac{P}{N_s} = \frac{CA}{N_s} \cdot \frac{P}{CA} = \overline{W}_a^{(CA)} \cdot \overline{pr}$$

$$3. \frac{P}{N_s} = \frac{T}{N_s} \cdot \frac{CA}{T} \cdot \frac{P}{CA} = \bar{t} \cdot \overline{W}_h^{(CA)} \cdot \overline{pr}$$

$$4. \frac{P}{N_s} = \frac{\overline{Mf}}{N_s} \cdot \frac{\overline{Mf'}}{\overline{Mf}} \cdot \frac{CA}{\overline{Mf'}} \cdot \frac{P}{CA}$$

Schema de analiză (potrivit primului model):



Metodologia de analiză – stabilirea influențelor modificării factorilor (potrivit primului model):

$$\Delta \frac{P}{N_s} = \frac{P_1}{N_{s_1}} - \frac{P_0}{N_{s_0}}$$

din care:

1) *influența modificării productivității medii anuale a muncii:*

$$\Delta \overline{W}_a^{(Qf)} = \left(\overline{W}_{a_1}^{(Qf)} - \overline{W}_{a_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \overline{pr}_0$$

din care:

1.1 *influența modificării timpului mediu lucrat de un salariat:*

$$\Delta t = \left(\bar{t}_1 - \bar{t}_0 \right) \overline{W}_{h_0}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \overline{pr}_0$$

1.2 influența modificării productivității medii orare a muncii:

$$\Delta \bar{W}_h = \bar{t}_1 \left(\bar{W}_{h_1}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \bar{pr}_0$$

din care:

1.2.1 influența modificării structurii producției fabricate:

$$\Delta g_i = \bar{t}_1 \left(\bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} - \bar{W}_{h_0}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \bar{pr}_0$$

1.2.2 influența modificării productivității orare a muncii pe grupe de produse:

$$\Delta wh_i = \bar{t}_1 \left(\bar{W}_h^{(Qf)} - \bar{W}_{h_{rec}}^{(Qf)} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \cdot \bar{pr}_0$$

2) influența modificării gradului de valorificare a producției fabricate:

$$\Delta \frac{CA}{Qf} = \bar{W}_{a_1}^{(Qf)} \left(\frac{CA_1}{Qf_1} - \frac{CA_0}{Qf_0} \right) \cdot \bar{pr}_0$$

3) influența modificării profitului mediu la 1 leu cifră de afaceri:

$$\Delta \bar{pr} = \bar{W}_{a_1}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_1}{Qf_1} \left(\bar{pr}_1 - \bar{pr}_0 \right)$$

din care:

3.1 influența modificării structurii producției vândute:

$$\Delta g = \bar{W}_{a_1}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_1}{Qf_1} \left(\bar{pr}' - \bar{pr}_0 \right) \text{ unde: } \bar{pr}' = 1 - \frac{\sum qv_1 c_0}{\sum qv_1 p_0}$$

3.2 influența modificării prețurilor medii de vânzare:

$$\Delta \bar{p} = \bar{W}_{a_1}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_1}{Qf_1} \left(\bar{pr}'' - \bar{pr}' \right) \text{ unde: } \bar{pr}'' = 1 - \frac{\sum qv_1 c_0}{\sum qv_1 p_1}$$

3.3 influența modificării costurilor unitare:

$$\Delta c = \overline{W}_{a_1}^{(Qf)} \cdot \frac{CA_1}{Qf_1} \left(\overline{pr}_1 - \overline{pr}'' \right).$$

Cu ajutorul primului model de analiză a profitului pe salariat se stabilește o corelație între eficiența utilizării resurselor umane pe baza productivității muncii și rentabilitatea comercială. Totodată, poate fi evidențiat efectul modificării gradului de valorificare a producției fabricate, cu scopul de a stabili măsuri pentru desfacerea producției și diminuarea producției stocate.

Al patrulea model de analiză a profitului pe salariat reflectă în plus influența modificării gradului de înzestrare tehnică a muncii, a compoziției tehnologice a mijloacelor fixe și a randamentului acestora, stabilindu-se astfel corelația cu eficiența utilizării mijloacelor fixe.

4.2. Analiza gestiunii resurselor materiale

Analiza eficienței firmei în economia de piață are în vedere și potențialul tehnic (activele fixe și circulante) care trebuie să corespundă ca volum, calitate și structură, exigențelor pieței.

4.2.1. Analiza gestiunii mijloacelor fixe

Analiza mijloacelor fixe are ca obiective:

- analiza volumului, dinamicii, structurii și stării mijloacelor fixe;
- analiza utilizării potențialului tehnic; eficiența utilizării mijloacelor fixe.

4.2.1.1. Analiza volumului, dinamicii, structurii și stării mijloacelor fixe

Aprecierea *volumului mijloacelor fixe* are la bază datele furnizate de situațiile financiare, care sunt ajustate cu datele privind imobilizările care nu fac parte din patrimoniul firmei (mijloacele fixe deținute în leasing operațional, cele închiriate sau luate în locație de gestiune). În analiza evoluției volumului mijloacelor fixe deținute de o societate, este

necesar să se țină cont și de modul de înregistrare a acestora (la cost istoric depreciat sau la valoarea reevaluată).

Analiza *dinamicii mijloacelor fixe* se face pe baza valorilor de intrare în gestiune sau a valorii medii a mijloacelor fixe, evaluate în prețuri comparabile. Valoarea medie a mijloacelor fixe se calculează pe baza valorii existente la începutul exercițiului financiar și a modificărilor intervenite pe parcursul acesteia, ponderate cu timpul de utilizare sau neutilizare, în funcție de datele la care acestea au intrat sau au ieșit din patrimoniul firmei:

$$\overline{Mf} = S_i + \overline{I} - \overline{E}$$

și

$$\overline{I} = \sum_{i=1}^n \frac{V_{ii} \cdot nlf_i}{12} \qquad \overline{E} = \sum_{i=1}^n \frac{V_{ii} \cdot n \ln f_i}{12}$$

în care: \overline{Mf} - valoarea medie anuală a mijloacelor fixe;

S_i – existent de mijloace fixe la începutul perioadei analizate;

\overline{I} - valoarea medie a intrărilor de mijloace fixe;

\overline{E} - valoarea medie a ieșirilor de mijloace fixe;

V_{ii} - valoarea de intrare a mijloace fixe pe categorii;

nlf_i – numărul de luni de funcționare a mijloacelor fixe, pe categorii, în cursul exercițiului financiar;

$n \ln f_i$ – numărul de luni de nefuncționare a mijloacelor fixe, pe categorii, în cursul exercițiului financiar;

Dinamica mijloacelor fixe se analizează pe baza indicatorilor:

• *coeficientul intrărilor de mijloace fixe* (K_I) – reflectă efortul firmei de menținere și creștere a potențialului tehnic:

$$K_I = \frac{I}{Mf}$$

unde: I – valoarea intrărilor de mijloace fixe;

Mf – valoarea mijloacelor fixe totale.

• *coeficientul ieșirilor de mijloace fixe* (K_E) – evidențiază procesul de dezinvestire, fie ca urmare a ineficienței menținerii mijloacelor fixe în procesul de producție, prin diminuarea parametrilor funcționali, fie ca urmare a inutilității acestora în procesul de producție respectiv:

$$K_E = \frac{E}{Mf}$$

unde: E – valoarea ieșirilor de mijloace fixe.

• *coeficientul mișcării totale* (K_{MT}) – evidențiază fluxurile totale ale mijloacelor fixe în perioada analizată.

$$K_{MT} = \frac{I + E}{Mf}$$

Valoarea acestor indicatori se apreciază în corelație cu evoluția cifrei de afaceri și cu faza de maturitate a firmei. Devansarea mijloacelor fixe de ritmul de modificare al cifrei de afaceri înseamnă folosirea eficientă a mijloacelor fixe disponibile pentru firmele aflate în faza de maturitate. În faza de creștere, în general ritmul de creștere al mijloacelor fixe devansează ritmul de creștere al cifrei de afaceri.

Analiza structurii mijloacelor fixe are rolul de a orienta efortul investițional către acele categorii de mijloace fixe care participă nemijlocit la obținerea produselor sau a serviciilor (mijloacelor fixe active).

Principalii indicatori utilizați în caracterizarea structurală a potențialului productiv al firmei sunt:

• *coeficientul de structură pe categorii de mijloace fixe* (K_S) – evidențiază apartenența sectorială și modul de organizare a firmei:

$$K_S = \frac{mf_i}{Mf}$$

• *compoziția tehnologică a capitalului fix* (K_T) – evidențiază modul de gestionare a potențialului tehnic al firmei:

$$K_T = \frac{Mf'}{Mf}$$

unde: mf_i – valoarea mijloacelor fixe pe categorii structurale;

Mf' – valoarea mijloacelor fixe active.

Cu cât ponderea mijloacelor fixe active în totalul mijloacelor fixe este mai mare, cu atât este mai puternică influența exercitată asupra indicatorilor de eficiență a utilizării mijloacelor fixe (cifra de afaceri, producția exercițiului, valoarea adăugată, profitul la 1000 lei mijloace fixe), existând o limită după care eficiența începe să scadă.

Starea mijloacelor fixe poate fi caracterizată cu ajutorul următorilor indicatori:

- *coeficientul de reînnoire a mijloace fixe* determinat astfel:

$$K_{\text{reînnoire}} = \frac{\text{Valoarea de achiziție a mijloacelor fixe}}{\text{Valoarea brută a mijloacelor fixe totale}}$$

Acest coeficient permite evaluarea eforturilor investiționale ale firmei:

- investiții de menținere a capacității productive – când achizițiile noi sunt la nivelul ieșirilor;
- investiții de creștere – mărirea capacității de producție a firmei (investiții suplimentare).

- *gradul de amortizare*:

$$K_{\text{amortizare}} = \frac{\text{Amortizare}}{\text{Valoarea brută a mijloacelor fixe totale}} \cdot 100$$

- *gradul de înzestrare tehnică*:

$$K_{\text{înzestrare tehnică}} = \frac{\text{Valoarea medie a mijloacelor fixe}}{\text{Numărul mediu de salariați}}$$

Raportul dintre valoarea medie a mijloacelor fixe și numărul mediu de salariați relevă gradul de substituire între echipament și forța de muncă.

Analiza structurii și a stării mijloacelor fixe trebuie făcută în corelație cu specificul activității desfășurate de firmă, cu nivelul tehnic existent și capacitatea managerială de gestionare a resurselor.

4.2.1.2. *Analiza utilizării potențialului tehnic.*

Eficiența utilizării mijloacelor fixe

Principalul indicator pentru analiza utilizării mijloacelor fixe este *gradul de utilizare a capacității de producției* (GU_{cp}), calculat ca raport între producția obținută (Q) și capacitatea maximă de producție (Q_{max}):

$$GU_{cp} = \frac{Q}{Q_{max}}$$

Cu ajutorul acestui indicator se determină *costul subactivității*, respectiv costul neutilizării utilajelor.

Capacitatea maximă de producție constă în producția maximă ce poate fi obținută într-o anumită perioadă de timp utilizând mijloacele fixe la randamentul prevăzut prin construcție și în condiții optime de organizare a producției.

În literatura de specialitate sunt cunoscute trei noțiuni privind capacitatea de producție:

- *capacitatea teoretică* – semnifică volumul maxim de producție finită pentru o perioadă dată de timp, în condițiile în care toate utilajele sunt folosite la viteze optime, fără întreruperi.

- *capacitatea suplimentară* – reprezintă surplusul de echipament și utilaje menținute în conservare.

- *capacitatea normală* – reprezintă nivelul mediu al capacității de producție, necesar pentru a satisface cererea potențială de produse.

Factorii care influențează gradul de utilizare a capacității de producție sunt: structura mijloacelor fixe, gradul de utilizare a timpului și randamentul mijloacelor fixe:

$$GU_{cp} = \frac{N_{ua}}{N_u} \cdot \frac{t_{ul}}{t_{u\max}} \cdot \frac{r_i}{r_{\max}} \cdot 100$$

în care: $GUD = \frac{N_{ua}}{N_u} \cdot 100$ - grad de folosire a dotării tehnice;

$GUT = \frac{T_{ul}}{T_{u\max}}$ - grad de utilizare a timpului maxim disponibil;

$\frac{r_i}{r_{\max}}$ - raportul dintre randamentul efectiv și randamentul maxim

al echipamentului.

Gradul de folosire a dotării tehnice (GUD), determinat ca raport între numărul de utilaje active (N_{ua}) și numărul de utilaje instalate (N_u), reflectă modul de utilizare extensivă a echipamentului. Creșterea gradului de utilizare a capacității de producție poate fi determinată de reducerea perioadei necesare efectuării reparațiilor și extinderea perioadei de exploatare între reparații.

Gradul de utilizare a timpului maxim disponibil (GUT) este calculat la nivelul fiecărui echipament sau la nivelul întregului potențial tehnic, cu relația:

$$GUT = \frac{T_{u_1}}{T_{u_{max}}}$$

unde: T_{u_1} – timpul efectiv lucrat al utilajelor;

$T_{u_{max}}$ – fondul de timp maxim disponibil al utilajelor

Timpul maxim disponibil se calculează scăzând din timpul calendaristic timpul aferent opririlor legale, tehnologice și cel prevăzut pentru reparații. Timpul nelucrat va fi analizat pe cauze și pe termene.

Randamentul echipamentului (r_u) reprezintă producția (fizică sau valorică) obținută pe utilaj

$$r_u = \frac{Q}{N_u}$$

Analiza eficienței utilizării mijloacelor fixe se realizează pe baza unor rate de eficiență specifice, printre care menționăm:

a) *eficiența mijloacelor fixe exprimată în funcție de producția obținută destinată vânzării (marfă):*

$$\frac{Q_f}{M_f} \cdot 1000 = \frac{\overline{M_f'}}{M_f} \cdot \frac{Q_{max}}{M_f'} \cdot \frac{Q_f}{Q_{max}} \cdot 1000$$

unde: $\frac{\overline{M_f'}}{M_f}$ - reprezintă compoziția tehnologică a capitalului fix;

$\frac{Q_{max}}{M_f'}$ - limita maximă a eficienței mijloacelor fixe;

$\frac{Q_f}{Q_{max}}$ - gradul de utilizare a capacității de producție.

b) *eficiența mijloacelor fixe exprimată în funcție de cifra de afaceri:*

$$\frac{CA}{M_f} \cdot 1000 = \frac{\overline{M_f'}}{M_f} \cdot \frac{Q_f}{M_f'} \cdot \frac{CA}{Q_f} \cdot 1000$$

Prin acest model se pune în evidență evoluția eficienței mijloacelor fixe prin prisma compoziției tehnologice, a eficienței mijloacelor fixe active $\left(\frac{Q_f}{\overline{Mf'}}\right)$, dar și a gradului de valorificare a producției fabricate $\left(\frac{CA}{Q_f}\right)$.

c) *eficiența mijloacelor fixe exprimată în funcție de profitul aferent cifrei de afaceri:*

$$\frac{P}{Mf} \cdot 1000 = \frac{\overline{Mf'}}{Mf} \cdot \frac{Q_f}{\overline{Mf'}} \cdot \frac{CA}{Q_f} \cdot \frac{P}{CA} \cdot 1000.$$

Spre deosebire de celelalte modele, prin acest model se evidențiază efectul modificării structurii vânzărilor, al modificării costurilor și calității producției prin variația profitului mediu la un leu cifră de afaceri $\left(\frac{P}{CA}\right)$.

Factorii de influență a eficienței utilizării mijloacelor fixe constituie rezerve de creștere a rentabilității.

4.2.2. Analiza stocurilor de materiale

Stocurile reprezintă partea din activele circulante cu rol important, atât pentru producție, cât și pentru comerț. Pentru desfășurarea activității economice în condiții de performanță, fără întreruperi datorate epuizării resurselor materiale, este necesară o bună gestionare a stocurilor la nivelul firmei.

Problema gestiunii resurselor materiale trebuie abordată sub multiple aspecte:

- analiza pieței de aprovizionare cu resurse materiale;
- analiza procesului de aprovizionare;
- analiza stocurilor de materiale.

4.2.2.1. *Analiza pieței de aprovizionare cu resurse materiale*

Scopul analizei pieței de aprovizionare este de identificare a posibilităților firmei de a asigura principalele materii prime și materiale care se consumă în cadrul activității de bază.

O aprovizionare fundamentată pe baza unor decizii corecte presupune achiziționarea materialelor, serviciilor și echipamentelor necesare, în cantități suficiente și de o calitate ridicată, la prețuri avantajoase, în timp util și de la furnizori fideli. *Programul de aprovizionare* trebuie realizat prin asigurarea unei corelații între calitatea și prețul resurselor materiale achiziționate. De asemenea, programul trebuie să prevadă criteriile pentru identificarea celor mai buni furnizori: serviciile oferite de aceștia, locația față de sediul firmei, posibilitatea de cooperare, încrederea oferită, termenele de plată, ritmul aprovizionărilor.

În cadrul *pieței de aprovizionare* se studiază structura surselor de aprovizionare pe principalii furnizori și zone, precum și gradul de dependență față de anumiți furnizori. În acest scop, toate datele care fac referire la aprovizionarea cu resurse materiale sunt centralizate într-un tablou sintetic pentru „*evaluarea necesarului de aprovizionat*” într-un anumit interval de timp.

4.2.2.2. *Analiza procesului de aprovizionare*

Procesul de aprovizionare se desfășoară pe baza unor *programe* care conțin necesarul de materiale pentru o perioadă determinată de timp.

Desfășurarea propriu-zisă a procesului de aprovizionare presupune parcurgerea următoarelor etape:

- acoperirea cu contracte a necesarului de aprovizionat;
- realizarea programului de aprovizionare pe total și pe categorii de resurse;
- asigurarea necesarului de resurse materiale pentru producție.

În funcție de necesitățile de producție ale perioadelor următoare, fiecare firmă încheie *contracte ferme* cu furnizorii. Urmărirea acestui proces în timp se realizează informatizat.

Pentru caracterizarea situației generale a realizării programului de aprovizionare, sub aspect cantitativ, se utilizează *pozițiile din planul de aprovizionare*. Pe parcursul perioadei de gestiune, compartimentele de specialitate trebuie să urmărească derularea contractelor pe tipuri de materiale și furnizori. Absența unor evidențe și analize ferme ale procesului de

aprovizionare generează dereglări în desfășurarea procesului de producție.

4.2.2.3. Analiza stocurilor de materiale

Analiza stocurilor de materiale urmărește următoarele *aspecte*:

- analiza formării stocurilor și a costului stocării;
- analiza stocurilor de materii prime și materiale;
- analiza utilizării resurselor materiale și a consecințelor acestor asupra performanțelor economico-financiare ale firmei.

4.2.2.3.1. Analiza formării stocurilor și a costului stocării

În determinarea partidei optime de aprovizionat și a intervalului optim între două aprovizionări se folosesc conceptele modelului WILSON. Pe baza acestui model, *partida optimă de aprovizionat* (q_a) se determină utilizând relația:

$$q_a = \sqrt{2 \cdot \frac{ct}{T} \cdot \frac{c'}{c''}}$$

în care: ct – consumul total din resursa materială analizată;

T – perioada de gestiune luată în calcul ca număr de zile;

c' - costul cu efectuarea unei comenzi;

c'' - costul cu stocarea unei unități fizice din resursa materială analizată, pe unitatea de timp.

Intervalul optim între două aprovizionări se determină pe baza relației:

$$\frac{T}{ct} \cdot q_a = T : \frac{ct}{q_a}$$

în care: $\frac{ct}{q_a}$ - numărul optim de aprovizionări;

q_a – cantitatea optimă de aprovizionat.

Costul stocării se estimează pe baza modelului WILSON, cu relația:

$$c_s = \sqrt{2 \cdot ct \cdot T \cdot c' \cdot c''} .$$

4.2.2.3.2. Analiza stocurilor de materii prime și materiale

Orice stoc presupune o imobilizare de capital. De aceea, este deosebit de importantă *analiza structurii stocurilor*, datorită faptului că o supradimensionare a acestora presupune atât cheltuieli mari cu depozitarea și păstrarea, cât și imobilizarea resurselor financiare în acele materii prime cu circulație lentă.

Analiza propriu-zisă a stocurilor de materiale se realizează sub diverse aspecte:

- analiza evoluției stocurilor comparativ cu dinamica cifrei de afaceri;
- analiza evoluției stocurilor comparativ cu o bază de raportare (stoc normat, mediu, maxim);
- analiza gradului de imobilizare a stocurilor.

Analiza evoluției stocurilor comparativ cu dinamica cifrei de afaceri are drept scop stabilirea influenței mărimii stocurilor asupra volumului producției și al vânzărilor.

În ceea ce privește al doilea aspect al analizei stocurilor de materiale și anume *evoluția lor comparativ cu o bază de raportare*, trebuie să precizăm că în funcție de capacitatea de producție și de cerere, orice firmă trebuie să își stabilească o dimensiune a stocurilor și să urmărească respectarea acesteia. Sistemul actual de gestionare a stocurilor permite identificarea, în orice moment, a mărimii acestora la toate grupele de materiale și abaterile de la limita prestabilită.

Al treilea aspect se referă la *analiza gradului de imobilizare a stocurilor* și gruparea lor în stocuri normale, cu mișcare lentă, fără mișcare și stocuri disponibile. În acest scop, se determină durata de imobilizare a stocului (D_1), exprimată în zile, pe baza relației:

$$D_1 = \frac{\bar{S}}{E} \cdot 360$$

în care: \bar{S} - stocul mediu anual;

E – ieșirile de materiale din magazie pentru consumuri interne.

Analiza stocurilor de materiale se referă și la determinarea *rezervei în zile* (Rz), respectiv a perioadei de timp în care firma dispune de materiale pentru desfășurarea procesului de producție, în condițiile unui consum zilnic cunoscut:

$$Rz = \frac{S_1}{Cz}$$

unde: S_1 – stocul efectiv la un moment dat;
 Cz – consumul mediu zilnic.

4.2.2.3.3. Analiza utilizării resurselor materiale și a consecințelor acestora asupra performanțelor economico-financiare ale firmei

În analiza utilizării resurselor materiale se folosesc următoarele categorii de indicatori: analitici și sintetici.

Ca *indicatori analitici* pot fi utilizați:

- *consumul specific* (cs), respectiv cantitatea de material utilizată pentru obținerea unei unități de produs;
- *consumul pe caracteristică funcțională* a produsului, specific pentru anumite produse;
- *ponderea unui anumit material* în greutatea netă a produsului;
- *coeficientul de randament*, care exprimă gradul și modul de utilizare a materialelor sub raport fizic;

Dintre *indicatorii sintetici*, cei mai importanți sunt:

- *gradul de valorificare a resurselor materiale* (Gv):

$$Gv = \frac{\text{Valoarea produsului}}{\text{Cantitatea de material consumată}};$$

- valoarea producției la 1 leu resurse materiale:

$$\frac{\text{Valoarea producției}}{\text{Valoarea materialelor consumate}};$$

- valoarea adăugată la 1 leu resurse materiale:

$$\frac{\text{Valoarea adăugată}}{\text{Valoarea materialelor consumate}};$$

- rezultatul exploatării la 1 leu resurse consumate:

$$\frac{\text{Rezultatul exploatării}}{\text{Valoarea materialelor consumate}}$$

Modul de folosire a resurselor materiale se reflectă asupra întregului sistem de indicatori. În continuare se va analiza influența consumului specific (cs) asupra principalilor indicatori economico-financiari:

- 1) volumul producției fizice:

$$\Delta cs = \frac{Ct_1}{cs_1} - \frac{Ct_1}{cs_0}$$

în care: Ct – consumul total de material;

$$q - \text{volumul producției fizice} \left(q = \frac{Ct}{cs} \right).$$

- 2) valoarea producției obținute:

$$\Delta cs = \left(\frac{Ct_1}{cs_1} - \frac{Ct_1}{cs_0} \right) \cdot p_0$$

în care: Q – producția obținută în expresie valorică ($Q = q \times p$);
p – prețul unitar.

- 3) influența directă asupra costului produsului:

$$\Delta cs = (cs_1 - cs_0) \cdot p'_0$$

în care: c – costul materialului aferent unei unități de produs
($c = cs \times p'$);

p' - costul (prețul materialului) pe unitatea de măsură.

- 4) profitul unitar:

$$\Delta cs = -(cs_1 - cs_0) \cdot p'_0$$

- 5) rata rentabilității resurselor consumate pe produs:

$$\Delta cs = \frac{p_0 - {}^r c}{{}^r c} \cdot 100 - \frac{p_0 - c_0}{c_0} \cdot 100$$

unde: ${}^r c = cs_1 \times p'_0 + \overline{chm}_0 + \overline{chi}_0$.

Concepte cheie: aprovizionare; calificare personal; capacitate de producție; coeficientul mișcării mijloacelor fixe; coeficientul de reînnoire; compoziția tehnologică; eficiența utilizării mijloacelor fixe; fluctuație; gradul de înzestrare tehnică a muncii; gradul de amortizare; mobilitate; productivitate medie (anuală, zilnică, orară); productivitatea marginală; profit pe salariat; randamentul utilajelor; resurse umane; resurse materiale; stabilitate; stoc optim; stoc mediu; stoc de siguranță; timp de muncă; viteza de rotație.

Întrebări recapitulative

1. Precizați care este relația de determinare a influenței modificării productivității muncii medii anuale asupra valorii adăugate:

a) $\bar{N}_{S_1} \cdot \left(\bar{W}_{a_1}^{(VA)} - \bar{W}_0^{(VA)} \right) \cdot \bar{va}_0$;

b) $N_{S_1} \cdot \left(W_{a_1}^{(CA)} - W_{a_0}^{(CA)} \right)$;

c) $(T_1 - T_0) \bar{W}_{a_0}^{(CA)} \cdot \bar{va}_0$;

d) $N_{S_1} \times t_1 \cdot \left(W_{h_1}^{(Qe)} - W_{h_0}^{(Qe)} \right)$;

e) $N_{S_1} \cdot \left(W_{a_1}^{(CA)} - W_{a_0}^{(CA)} \right)$.

2) I_{Wa} (productivitatea muncii medie anuală) = 97%

I_{Wz} (productivitatea muncii medie zilnică) = 95%

I_{Wh} (productivitatea muncii medie orară) = 99%

Interpretați situația:

a) a crescut numărul mediu de zile lucrătoare și a scăzut durata medie a zilei de lucru;

b) a crescut productivitatea muncii medie anuală și s-a redus productivitatea muncii medie orară;

c) a scăzut productivitatea muncii medie anuală și productivitatea muncii medie orară și a crescut productivitatea muncii medie zilnică;

d) a scăzut numărul mediu de zile lucrate și durata medie a zilei de lucru;

e) a scăzut numărul mediu de zile lucrate și a crescut durata medie a zilei de lucru;

3) Dacă influența modificării prețului mediu de vânzare asupra profitului pe salariat este egală cu „+500 lei/pers”, aceasta semnifică:

a) creșterea profitului pe salariat cu 500 lei/pers, ca urmare a creșterii costului unitar;

b) menținerea constantă a profitului pe salariat, ca urmare a creșterii prețului mediu de vânzare cu 500 lei/pers;

c) creșterea costurilor cu 500 lei/pers;

d) creșterea profitului pe salariat cu 500 lei/pers, ca urmare a creșterii prețului mediu de vânzare;

e) reducerea prețului mediu de vânzare cu 500 lei/pers.

4) Care sunt factorii explicativi ai utilizării extensive și intensive a mijloacelor fixe?

5) Care sunt principalele rate de eficiență a utilizării mijloacelor fixe?

6) Care sunt etapele desfășurării procesului de aprovizionare?

7) Ce corelație există între evoluția stocurilor și cifra de afaceri?

8) Ce indicatori cunoașteți pentru diagnosticarea dinamicii mijloacelor fixe?

9) Cum se determină rezerva în zile, respectiv perioada de timp în care firma dispune de materiale pentru desfășurarea procesului de producție?

10) Ce reprezintă gradul de valorificare a resurselor materiale?

BIBLIOGRAFIE

1. Ișfănescu A., Robu V., *Analiză economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002.

2. Mărgulescu D., *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Tribuna Economică, București, 1994.

3. Moroșan Iosefina, *Analiză economico-financiară, Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Măine, București, 2002.

4. Marica Petcu, *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2003.

5. Niculescu Maria, *Diagnostic financiar*, Editura Economică, București, 2003.

CAPITOLUL 5

ANALIZA PERFORMANTELOR FIRMEI PE BAZA RENTABILITĂȚII

Obiective

- cunoașterea principalilor indicatori de măsurare a rentabilității;
- dezvoltarea abilității de a aplica modelele de analiză factorială a profitului și a rentabilității;
- identificarea factorilor care influențează rentabilitatea firmei și a măsurilor pentru îmbunătățirea activității acesteia;
- prezentarea legăturii care există între rentabilitate și riscurile firmei.

5.1. *Accepțiuni ale termenului de performanță*

În accepțiunea generală, *performanța* exprimă:

- fie *rezultatul unei acțiuni*: în cele mai multe cazuri, cuvântul performanță este asociat rezultatului pozitiv al unei acțiuni, rezultatul bun obținut într-un domeniu particular de activitate;
- fie, pur și simplu, *reușită*: performanța este asociată reușitei, succesului într-un anumit domeniu;
- fie o *acțiune care duce la succes*: altfel spus, succesul se construiește pe tot parcursul desfășurării unui proces, din momentul definirii planului de acțiune până în momentul finalizării acestuia.

Performanța este întotdeauna produsul unei comparații.

Baza de comparație este o variabilă internă (un obiectiv de progres sau un rezultat al unei perioade trecute), fie o variabilă externă.

În accepțiunea altor autori, performanța este sinonimă cu *competitivitatea*, o firmă competitivă (performantă) fiind o firmă eficientă (capabilă de a ameliora raportul dintre rezultatele obținute și

mijloacele alocate) și eficiente (capabilă să satisfacă așteptările tuturor partenerilor sociali), în același timp.

Diversitatea de accepțiuni ale conceptului de performanță demonstrează că acesta este definit diferit de utilizatorii informațiilor financiare în funcție de interesele lor. Astfel, managerii sunt orientați asupra performanței globale a firmelor, investitorii actuali și potențiali percep performanța prin prisma rentabilității investițiilor lor, salariații manifestă interes pentru stabilitatea și rentabilitatea firmei, creditorii, pentru solvabilitatea acesteia, iar clienții, pentru stabilitatea companiei.

Cea mai completă accepțiune a conceptului de performanță este dată de IAS 1, și anume aceea de *performanță globală*. În această viziune, „granițele” rezultatului contabil sunt depășite, incluzându-se și „diferențele din reevaluare, diferențele din conversie, câștiguri sau pierderi latente asupra instrumentelor financiare, câștigurile și pierderile actuariale aferente pensiilor, efectul schimbărilor metodelor contabile și corecțiile erorilor fundamentale”.

În decursul timpului, performanța s-a măsurat fie prin mărimea firmei, fie prin rentabilitatea și profitul obținut, fie prin trezorerie.

În domeniul economic, conceptul de performanță acoperă accepțiuni diferite, cum ar fi: creșterea, rentabilitatea, productivitatea, randament.

În acest capitol abordăm performanța firmei pe baza rentabilității care are în vedere rezultatele obținute prin utilizarea factorilor de producție, respectiv cele recunoscute și prezentate în contul de profit și pierdere.

5.2. Contul de profit și pierdere – sursă de informații pentru analiza performanțelor firmei

Performanța financiară reprezintă dezideratul oricărei firme și deviza tuturor utilizatorilor de informații financiare. Pentru a veni în întâmpinarea acestora, organisme de normalizare contabilă au fost preocupate de găsirea unor modele care să reflecte informațiile privind performanța firmei. Astfel, contul de profit și pierdere, situația modificărilor capitalului propriu / situația câștigurilor și pierderilor,

situația fluxurilor de trezorerie, reprezintă componentele situațiilor financiare „furnizoare” de informații privind performanțele firmei.

Obiectivul dominant al oricărei activități economice, acela de a fi performantă, a constituit „o provocare” pentru identificarea unui model de reflectare a acesteia.

Contul de profit și pierdere face parte dintre situațiile financiare de închidere a exercițiului financiar, fiind un document contabil de sinteză care măsoară performanțele activității unei firme în cursul unei perioade date.

În contul de profit și pierdere este prezentat rezultatul activității desfășurate de o firmă pe parcursul unui exercițiu financiar, care poate fi profit sau pierdere.

Profitul reflectă performanța firmei și capacitatea acesteia de a reinvesti sau de a acorda dividende.

Modul de prezentare a contului de profit și pierdere diferă de la o țară la alta, după conținutul informațional și după forma de prezentare.

După *conținutul informațional*, distingem două forme:

- cont de profit și pierdere, cu prezentarea veniturilor și cheltuielilor după natura lor;

- cont de profit și pierdere, cu prezentarea după destinație a cheltuielilor de exploatare (pe funcții ale firmei);

După *forma de prezentare*, se întâlnesc:

- sub formă de listă (verticală) care prezintă formarea din treaptă în treaptă a rezultatului exercițiului;

- sub formă de cont (tablou bilateral), în care cheltuielile și pierderile sunt prezentate în partea stângă, iar veniturile și profitul în partea dreaptă.

Modelele mai sus prezentate sunt recomandate prin Directiva a IV-a a Uniunii Europene.

În România, conform *Ordinului Ministrului Finanțelor Publice* nr. 1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile armonizate cu directivele europene, contul de profit și pierderi este inspirat cu preponderență din Directiva a IV-a a Comunității Economice Europene și este prezentat sub formă de listă, cu structurarea veniturilor și cheltuielilor după natură, astfel:

1. *Cifra de afaceri netă* cuprinde sumele rezultate de vânzarea de produse și furnizarea de servicii care se înscriu în categoria activității curente ale firmei, după deducerea reducerilor comerciale și a taxei pe valoarea adăugată, precum și a altor taxe legate direct de cifra de afaceri.

2. *Variația stocurilor de produse finite și a producției în curs de execuție* reprezintă variația în plus (creștere) sau în minus (reducere) dintre valoarea la cost de producție efectiv a stocurilor de produse și producție în curs de la sfârșitul perioadei și valoarea stocurilor inițiale ale produselor și producției în curs, neluând în calcul ajustările pentru depreciere constituite. Această variație a stocurilor pe parcursul perioadei reprezintă o corecție a cheltuielilor de producție pentru a reflecta faptul că, fie producția a majorat nivelul stocurilor, fie vânzările suplimentare au redus nivelul stocurilor.

3. *Producția realizată de firmă pentru scopurile sale proprii și capitalizată* reprezintă costul lucrărilor și cheltuielilor efectuate de firmă pentru ea însăși, care se înregistrează ca active imobilizate corporale și necorporale.

4. *Alte venituri de exploatare* sunt veniturile din creanțe recuperate și alte venituri din exploatare.

5. a) *Cheltuielile cu materiile prime și materialele consumabile*, costul de achiziție al obiectelor de inventar consumate; costul de achiziție al materialelor nestocate, trecute direct asupra cheltuielilor; contravaloarea energiei și apei consumate; valoarea animalelor și păsărilor; costul mărfurilor vândute și al ambalajelor;

b) *Alte cheltuieli externe*: cheltuieli cu lucrările și serviciile executate de terți, redevențe, locații de gestiune și chirii; prime de asigurare; studii și cercetări; cheltuieli cu alte servicii executate de terți (colaboratori); comisioane și onorarii; cheltuieli de protocol, reclamă și publicitate; transportul de bunuri și personal; deplasări, detașări și transferări; cheltuieli poștale și taxe de telecomunicații, servicii bancare și altele;

6) *cheltuieli cu personalul*

a) salarii și indemnizații;

b) cheltuieli cu asigurările sociale, cu menționarea distinctă a celor referitoare la pensii.

7) a) *Ajustări de valoare privind imobilizările corporale și imobilizările necorporale* cu acele cheltuieli de exploatare privind amortizările și provizioanele;

b) *Ajustări de valoare privind activele circulante*, în cazul în care acestea depășesc suma ajustărilor de valoare care sunt normale.

8) *Alte cheltuieli de exploatare*: pierderi din creanțe și debitori diverși; despăgubiri, amenzi și penalități; donații și alte cheltuieli similare; cheltuieli privind activele cedate și alte operații de capital.

9) *Venituri din interese de participare*, cu indicarea distinctă a celor obținute de la entitățile afiliate;

10) *Venituri din alte investiții și împrumuturi care fac parte din activele imobilizate*;

11) *Venituri din dobânzi*, cu precizarea distinctă a celor obținute de la entitățile afiliate;

12) *Ajustări de valoare privind imobilizările financiare și investițiile deținute ca active circulante*;

13) *Cheltuielile privind dobânzile*, cu mențiunea separată a cheltuielilor în relația cu entitățile afiliate;

14) *Profitul sau pierderea curentă*;

15) *Venituri extraordinare*;

16) *Cheltuieli extraordinare*;

17) *Profitul sau pierderea din activitatea extraordinară*;

18) *Impozitul pe profit*;

19) *Alte impozite neprezentate* la elementele de mai sus;

20) *Profitul sau pierderea net(ă)exercițiului financiar*.

De asemenea, *Nota 4* prevăzută în „*Analiza rezultatului din exploatare*” a *OMFP nr.1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene* are următorul conținut, apropiat de modelul contului de profit și pierdere care folosește criteriul destinația cheltuielilor:

1. Cifra de afaceri netă
2. Costul bunurilor vândute și al serviciilor prestate (3+4+5)
3. Cheltuielile activității de bază
4. Cheltuielile activităților auxiliare
5. Cheltuielile indirecte de producție

6. Rezultatul brut aferent cifrei de afaceri nete (1-2)
7. Cheltuielile de desfacere
8. Cheltuielile generale de administrație
9. Alte venituri din exploatare
10. Rezultatul din exploatare (6-7-8+9)

Contul de profit și pierdere, prevăzut de *Legea Contabilității*, reprezintă un document contabil de sinteză care cuprinde veniturile și cheltuielile unei firme pentru o perioadă dată și explică modul de formare a rezultatelor.

Contul de profit și pierdere cuprinde:

- *toate veniturile* generate de activitatea firmei pe parcursul exercițiului;
- *toate cheltuielile aferente*, pe parcursul aceleiași perioade.

Veniturile corespund resurselor obținute din operațiunile industriale, comerciale, financiare, extraordinare, iar cheltuielile corespund resurselor consumate cu ocazia realizării acestor operațiuni.

În consecință, compararea veniturilor obținute cu cheltuielile efectuate permit obținerea unui rezultat global de tipul:

$$\text{Rezultat} = \text{Venituri} - \text{Cheltuieli}$$

5.3. *Analiza indicatorilor parțiali ai rentabilității*

Rentabilitatea poate fi definită ca fiind *capacitatea unei firme de a obține profit* prin utilizarea factorilor de producție și a capitalurilor, indiferent de proveniența acestora.

Rentabilitatea este una dintre formele sintetice de exprimare a eficienței activității economico-financiare a firmei, a tuturor factorilor de producție, ținând cont de toate stadiile circuitului economic: aprovizionare, producție și vânzare.

Pentru măsurarea rentabilității se utilizează două categorii de indicatori: *profitul și ratele de rentabilitate*: Mărimea absolută a rentabilității este reflectată de profit, iar gradul în care capitalurile sau utilizarea resurselor firmei aduc profit este reflectat de rata rentabilității.

Contul de profit și pierdere care grupează veniturile și cheltuielile pe tipuri de activități (de exploatare, financiară și extraordinară) permit determinarea a trei *indicatori parțiali ai rentabilității*:

- Rezultatul exploatării;
- Rezultatul financiar;
- Rezultatul extraordinar.

De asemenea, contul de profit și pierdere permite determinarea indicatorului global de rentabilitate: rezultatul exercițiului (înainte și după impozitare).

Astfel, *rezultatul brut al exercițiului* se va analiza structural pe cele trei activități (exploatare, financiară și extraordinară), după *modelul*:

$$R_b = R_E + R_F + R_{ex}$$

unde: R_b – rezultatul brut al exercițiului;

R_E – rezultatul exploatării;

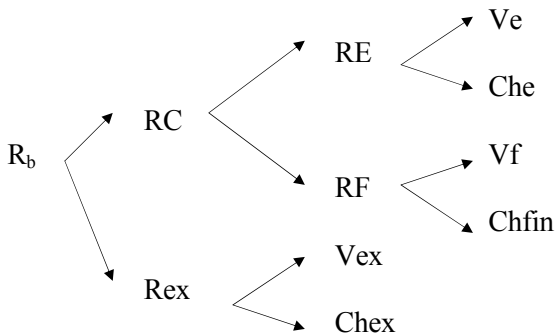
R_F – rezultatul financiar;

R_{ex} – rezultatul extraordinar.

Ținând seama de apartenența rezultatului exploatării și rezultatului financiar de activitatea curentă, modelul poate fi:

$$R_b = R_C + R_{ex}$$

Sistemul factorial de analiză este următorul:



Analiza structurală a rezultatului brut se realizează pe baza *metodei bilanțiere*.

În practica franceză, firmele au obligația de a elabora „*Tabloul soldurilor intermediare de gestiune*”, care reprezintă o sursă suplimentară de informații pentru analiza rezultatelor pe diferite trepte ale formării lor. Soldurile intermediare de gestiune sunt indicatori sub formă de solduri ce pun în evidență etapele formării rezultatului exercițiului.

În realitate, tabloul soldurilor intermediare de gestiune nu constituie decât o altă variantă de prezentare a contului de rezultate.

Soldurile intermediare de gestiune sunt indicatori parțiali de rentabilitate, calculați pe baza informațiilor din contul de profit și pierdere, ca diferență între două valori, de regulă între venituri și cheltuieli aferente unei anumite activități (tabelul 5.1).

Soldurile intermediare de gestiune care sunt calculate în plus față de rezultatele ce apar în Contul de profit și pierdere sunt:

- marja comercială (MC);
- producția exercițiului (Q_e);
- valoarea adăugată (VA)
- excedentul (deficitul) brut din exploatare (EBE).

Sistemul indicatorilor de rezultate și rentabilitate determinați pe baza informațiilor din Contul de profit și pierdere și a soldurilor intermediare de gestiune este prezentat în figura 5.1.

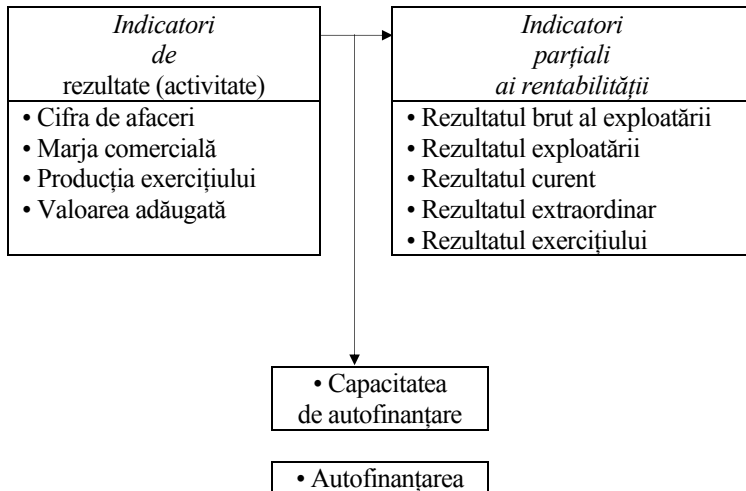


Fig. 5.1. Sistemul indicatorilor de rezultate și de rentabilitate

Nr. crt.	Indicatori	Poziție în CPP	Exercițiu financiar
1.	Venituri din vânzarea mărfurilor (ct.707)	poz.03	
2.	Cheltuieli privind mărfurile (ct.607)	poz.14	
3.	Marja comercială (rd.1-2)		
4.	Producția vândută (ct.701-706+ct.708)	poz.02	
5.	Variația stocurilor (+/-)(ct.711)	poz.06/ poz.07	
6.	Producția imobilizată (ct.721+722)	poz.08	
7.	Producția exercițiului (rd.4+5+6)		
8.	Consumuri intermediare, respectiv cheltuieli provenite de la terți (gr.60 exclusiv ct.607, gr.61, gr.62, exclusiv ct.621)	poz.11+12+ +13+25	
9.	Valoarea adăugată (rd. 3+7-8)		
10.	Venituri din subvenții de exploatare aferente cifrei de afaceri nete (ct.7411)	poz.05	
11.	Cheltuieli cu impozitele și taxele (gr.63)	poz.26	
12.	Cheltuieli cu personalul (gr.64+ct.621)	poz.15	
13.	Excedentul (deficitul) brut din exploatare (rd.9+10-11-12)		
14.	Alte venituri din exploatare și venituri din provizioane	poz.09+20+ +23+31	
15.	Alte cheltuieli din exploatare	poz.27	
16.	Cheltuielile cu amortizarea și provizioanele	poz.19+22+30	
17.	Rezultatul din exploatare (rd.13+14-15-16)		
18.	Venituri financiare	poz.42	
19.	Cheltuieli financiare	poz.49	
20.	Rezultatul curent (rd.17+18-19)		
21.	Venituri extraordinare	poz.54	
22.	Cheltuieli extraordinare	poz.55	
23.	Rezultatul extraordinar (rd.21-22)		
24.	Rezultatul brut al exercițiului (rd.20+23)		
25.	Impozitul pe profit	poz.62	
26.	Rezultatul net al exercițiului (rd.24-25)		

Notă: CPP = Contul de profit și pierdere.

Marja comercială este un indicator ce permite determinarea rezultatului obținut din vânzările de mărfuri și se calculează prin scăderea costului mărfurilor vândute din totalul vânzărilor de mărfuri.

Analiza factorială a marjei comerciale poate fi realizată cu ajutorul următorului model:

$$MC = CA_{mf} \cdot \bar{R}_{mc}$$

unde: CA_{mf} – cifra de afaceri din vânzarea mărfurilor;

\bar{R}_{mc} - rata medie a marjei comerciale.

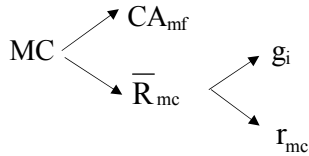
Analitic, *rata medie a marjei comerciale* sau cota medie de adaos comercial poate fi calculată:

$$\bar{R}_{mc} = \frac{\sum g_i \cdot r_{mc_i}}{100^2}$$

unde: g_i – structura vânzărilor de mărfuri;

r_{mc_i} - rata marjei comerciale pe tipuri de mărfuri.

Sistemul factorial de analiză se prezintă astfel:



Producția exercițiului (Q_e) reprezintă valoarea producției globale a unei firme într-un exercițiu financiar și este formată din:

- producția vândută;
- producția stocată;
- producția imobilizată.

Vânzările de produse, prestările de servicii etc., elementele care intră în calculul cifrei de afaceri, sunt evaluate la preț de vânzare, exclusiv TVA, în timp ce producția stocată și cea imobilizată sunt exprimate în costuri de producție.

Valoarea adăugată reprezintă surplusul de venituri peste valoarea consumurilor provenind de la terți, bogăția creată prin valorificarea resurselor tehnice, umane și financiare ale firmei. Valoarea adăugată are ca destinație remunerarea factorului uman, a statului și investitorilor de capital tehnic și financiar.

Excedentul (deficitul) brut din exploatare este un rezultat obținut după remunerarea personalului și statului (notat EBE sau RBE , cunoscut și sub denumirea de rezultatul brut al exploatării).

$$\text{EBE} = \text{Valoarea adăugată} + \text{Subvenții pentru exploatare} - \text{Cheltuieli cu personalul} - \text{Impozite și taxe}$$

Legătura dintre EBE și VA este redată în fig. 5.2.

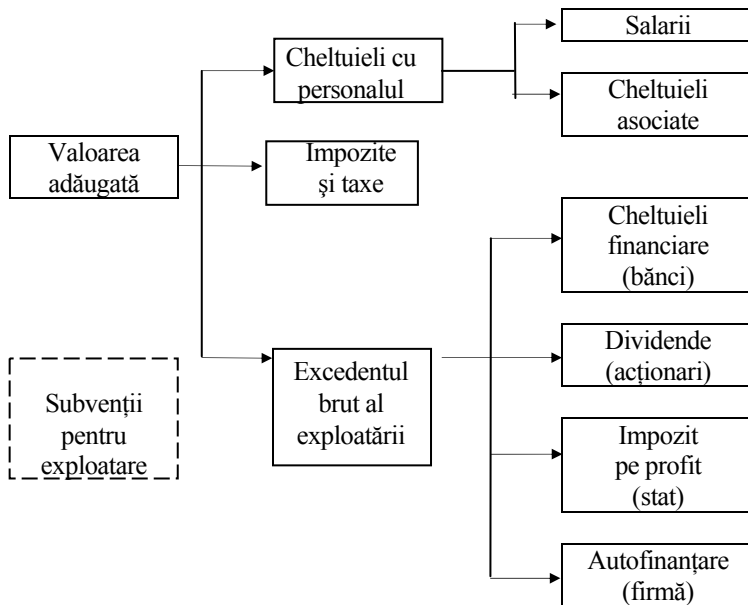


Fig. 5.2. Valoarea adăugată și excedentul brut al exploatării

Practic, excedentul brut al exploatării reprezintă fluxul de încasări generat de activitatea de exploatare:

$$\text{EBE} = \begin{array}{l} \text{Venituri monetare} \\ \text{din exploatare} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Cheltuieli monetare} \\ \text{din exploatare} \end{array}$$

Rezultatul brut al exploatării poate fi calculat și prin metoda aditivă astfel:

$$\begin{aligned} \text{RBE} &= \text{Rezultatul exploatării} \\ &+ \text{Amortizări și provizioane} \\ &+ \text{Alte cheltuieli de exploatare} \\ &- \text{Venituri din provizioane privind exploatarea} \\ &- \text{Alte venituri din exploatare} \\ &= \text{Rezultatul brut al exploatării} \\ &\quad (+) \text{ Excedent brut} \\ &\quad (-) \text{ Deficit brut} \end{aligned}$$

În această accepțiune de surplus monetar din exploatare sau de *cash flow al exploatării*, RBE constituie baza de calcul a capacității de autofinanțare și de determinare a fluxurilor de trezorerie.

Rezultatul brut al exploatării exprimă capacitatea firmei de:

- a remunera capitalurile investite (acționari, bănci, etc.);
- a menține echipamentul tehnic (amortizarea);
- a plăti impozitul pe profit.

Rezultatul exploatării (RE) caracterizează performanțele comerciale și financiare ale unei firme, independent de politica financiară și fiscală. Spre deosebire de RBE, acest sold ține cont de politica de amortizare și de constituire a provizioanelor.

$$\text{RE} = \text{RBE} + \begin{array}{l} \text{Venituri din} \\ \text{provizioane} \\ \text{aferele exploatării} \\ \text{Alte venituri} \\ \text{din exploatare} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Cheltuieli cu amortizările} \\ \text{și provizioanele aferente} \\ \text{exploatării} \\ \text{Alte cheltuieli} \\ \text{de exploatare} \end{array}$$

Rezultatul exploatării se poate calcula și direct, ca diferență între veniturile și cheltuielile aferente exploatării:

$$\text{RE} = \begin{array}{l} \text{Venituri} \\ \text{din exploatare} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Cheltuieli} \\ \text{aferele exploatării} \end{array}$$

Rezultatul curent (RC) reprezintă rezultatul obținut din operațiunile normale, obișnuite ale firmei. Acest indicator, determinat prin luarea în considerare a elementelor financiare, permite aprecierea impactului politicii financiare a firmei asupra rentabilității.

$$RC = RE + (\text{Venituri financiare} - \text{Cheltuieli financiare})$$

Rezultatul extraordinar (R_{extr}) se obține ca diferență între veniturile și cheltuielile nelegate de activitatea normală, obișnuită a firmei.

$$R_{\text{extr}} = (\text{Venituri extraordinare} - \text{Cheltuieli extraordinare})$$

Elementele extraordinare sunt veniturile sau cheltuielile rezultate din evenimente sau tranzacții care sunt clar diferite de activitățile curente și care, prin urmare, nu se așteaptă să se repete într-un mod frecvent sau regulat, de exemplu exproprieri sau dezastre naturale.

Rezultatul net al exercițiului (R_{net}) corespunde sintezei rezultatului curent și extraordinar, corectat cu impozitul pe profit.

$$R_{\text{net}} = RC \pm R_{\text{extr}} - \text{Impozit pe profit}$$

5.4. *Analiza marjei brute aferente cifrei de afaceri*

Spre deosebire de analiza structurală a rezultatului brut al exercițiului pe baza grupării veniturilor și cheltuielilor după natură ($R_b = RE + RF + R_{\text{ex}}$), *analiza structurală a rezultatului brut al exercițiului după destinația cheltuielilor* se bazează pe informații privind clasificarea cheltuielilor după funcția sau destinația lor ca parte a costului vânzărilor, distribuției sau activităților administrative.

Sursa informațională de bază pentru analiza structurală a rezultatului brut al exercițiului după destinația cheltuielilor de exploatare o reprezintă: *Contul de profit și pierdere*, structurat pe baza grupării veniturilor și cheltuielilor după natura lor și *Nota explicativă 4 „Analiza rezultatului din exploatare”*.

Marja brută aferentă cifrei de afaceri, (rezultatul brut aferent cifrei de afaceri) se calculează ca diferență între cifra de afaceri netă și costul vânzărilor. În literatura de specialitate acest indicator mai poartă denumirea de *profit operațional*:

$$M_b = \text{Cifra de afaceri} - \text{Costul vânzărilor}$$

Conform Notei explicative 4 „Analiza rezultatului din exploatare” recomandată prin OMFP nr.1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, costul bunurilor vândute și al serviciilor prestate, denumit și costul vânzărilor, este format din:

- costul de producție al produselor finite vândute, lucrărilor executate și serviciilor prestate pentru terți;
- costul de cumpărare al mărfurilor vândute.

Marja brută aferentă cifrei de afaceri are rolul de a acoperi cheltuielile de distribuție și cheltuielile financiare, astfel încât firma să obțină un profit pentru a remunera acționarii.

Analiza factorială a marjei brute se poate realiza cu ajutorul următoarelor modele:

$$1) Mb = \sum q_v \cdot p - \sum q_v \cdot c_p \cdot$$

$$2) Mb = CA \cdot \frac{Mb}{CA} = CA \cdot \overline{m_b} = \left(\sum q_v p \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum q_v c_p}{\sum q_v p} \right)$$

$$3) Mb = T \cdot \frac{\overline{Mf}}{T} \cdot \frac{CA}{\overline{Mf}} \cdot \frac{Mb}{CA}$$

unde: Mb – marja brută aferentă cifrei de afaceri;

CA – cifra de afaceri netă (valoarea producției vândute exprimată în prețul de vânzare, exclusiv TVA);

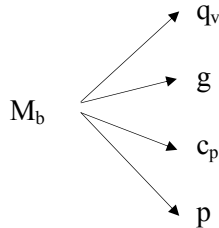
$\sum q_v \cdot c_p$ - cheltuielile de producție aferente cifrei de afaceri nete (valoarea producției vândute exprimată în costul de producție unitar);

$\overline{m_b}$ - rata marjei aferentă cifrei de afaceri;

T – timpul total lucrat de personalul firmei în cursul exercițiului financiar;

\overline{Mf} - valoarea medie a activelor fixe sau valoarea contabilă netă a imobilizărilor în cursul exercițiului financiar.

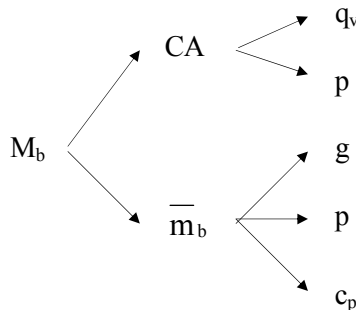
Potrivit modelului 1, sistemul de factori care acționează asupra marjei brute aferente cifrei de afaceri este următorul:



în care: q_v – volumul producției obținute;
 g – structura producției vândute;
 c_p – costul de producție unitar;
 p – prețul de vânzare pe produs fără TVA;

Conform modelului de analiză prezentat, rezultă că majorarea marjei brute se poate realiza prin: producerea și comercializarea unei cantități suplimentare de produse cerute pe piață, modificarea structurii cifrei de afaceri în favoarea unor produse cu o marjă de profit superioară celei medii pe firmă, majorarea prețului de vânzare în condițiile îmbunătățirii calității produselor și serviciilor în limitele impuse de politica de prețuri a concurenței, precum și prin diminuarea costurilor de producție unitare pe produs, fără a afecta calitatea produselor.

Sistemul de factori care acționează asupra marjei brute a cifrei de afaceri, calculată cu ajutorul modelului 2, este următorul:



Metodologia de analiză factorială a marjei brute aferentă cifrei de afaceri constă în:

$$\Delta Mb = Mb_1 - Mb_0$$

din care:

1) *influența modificării cifrei de afaceri nete:*

$$\Delta M_b^{(\Delta CA)} = (CA_1 - CA_0) \cdot \bar{m}_b$$

din care:

1.1. *influența modificării volumului producției vândute:*

$$\Delta M_b^{(\Delta qv)} = \left(\sum qv_1 \cdot p_0 - \sum qv_0 \cdot p_0 \right) \cdot \bar{m}_{b_0}$$

unde $\sum qv_1 \cdot p_0$ reprezintă cifra de afaceri netă evaluată în prețuri de vânzare aferente perioadei $N - 1$ și se calculează în funcție de indicele prețurilor de vânzare pe baza formulei:

$$\sum qv_1 \cdot p_0 = \frac{\sum qv_1 \cdot p_1}{I_p}$$

1.2. *influența modificării prețului mediu de vânzare:*

$$\Delta M_b^{(\Delta p)} = \left(\sum qv_1 \cdot p_1 - \sum qv_1 \cdot p_0 \right) \cdot \bar{m}_{b_0}$$

2. *influența modificării ratei marjei brute:*

$$\Delta M_b^{(\Delta \bar{m}_b)} = CA_1 (\bar{m}_{b_1} - \bar{m}_{b_0})$$

din care:

2.1. *influența modificării structurii producției vândute:*

$$\Delta M_b^{(\Delta g)} = CA_1 \left[\left(1 - \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_0}}{\sum qv_1 \cdot p_0} \right) - \left(1 - \frac{\sum qv_0 \cdot c_{p_0}}{\sum qv_0 \cdot p_0} \right) \right]$$

unde $\sum qv_1 \cdot c_{p_0}$ reprezintă cifra de afaceri netă recalculată pe baza costurilor de producție ale perioadei $N - 1$, și se calculează în funcție de indicele costurilor de producție pe baza următoarei formule:

$$\sum qv_1 \cdot c_{p_0} = \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_1}}{I_{cp}}$$

2.2. *influența modificării prețurilor medii de vânzare:*

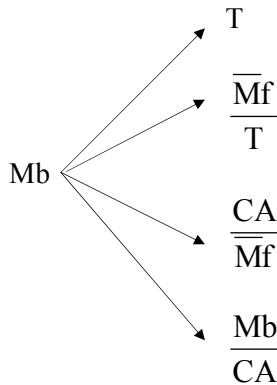
$$\Delta M_b^{(\Delta p)} = CA_1 \left[\left(1 - \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_0}}{\sum qv_1 \cdot p_1} \right) - \left(1 - \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_0}}{\sum qv_1 \cdot p_0} \right) \right]$$

2.3. influența modificării costurilor de producție unitare:

$$\Delta M_b^{(\Delta c_p)} = CA_1 \left[\left(1 - \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_1}}{\sum qv_1 \cdot p_1} \right) - \left(1 - \frac{\sum qv_1 \cdot c_{p_0}}{\sum qv_1 \cdot p_1} \right) \right]$$

Modelul 2 de analiză surprinde efectele modificării vânzărilor totale și a ratei marjei brute aferente cifrei de afaceri asupra nivelului marjei brute aferente cifrei de afaceri.

Modelul 3 de analiză a marjei brute aferente cifrei de afaceri surprinde, ca factori de influență, impactul utilizării extensive a surselor umane, prin intermediul timpului de muncă total (T), gradului de înzestrare tehnică a muncii $\left(\frac{\overline{Mf}}{f} \right)$, randamentului activelor fixe $\left(\frac{CA}{\overline{Mf}} \right)$ și a marjei brute la 1 leu vânzări $\left(\frac{Mb}{CA} \right)$:



Informațiile rezultate din analiza marjei brute aferente cifrei de afaceri sunt utile pentru studierea celorlalte categorii de rezultate: rezultatul din exploatare, rezultatul net al exercițiului și ratele de rentabilitate, toți acești indicatori fiind influențați de dinamica, nivelul și modificarea marjei brute aferentă cifrei de afaceri netă.

5.5. Analiza profitului aferent cifrei de afaceri

Rezultatul exploatării este format din rezultatul aferent cifrei de afaceri (Pr) și rezultatul din alte activități din exploatare (RE'):

$$RE = Pr + RE'$$

$Pr = CA -$ Cheltuielile aferente cifrei de afaceri;

$RE' =$ Alte venituri din exploatare – Alte cheltuieli din exploatare.

Cheltuielile aferente cifrei de afaceri pot fi stabilite astfel:

• în mod analitic: $\sum qv_i \cdot c_i$

unde: c_i – costul complet unitar pe produs;

• în mod sintetic: $Che - (\Delta Q_S + Q_i + A_{che})$,

unde: Che – cheltuieli de exploatare;

ΔQ_S – variația producției stocate;

Q_i – producția de imobilizări;

A_{che} – alte cheltuieli de exploatare (ct.658).

5.5.1. Analiza factorială a profitului aferent cifrei de afaceri pe total firmă

În cazul firmelor care desfășoară activitate de producție (industrială, agricolă etc.), se pot utiliza următoarele *modele de analiză a profitului aferent cifrei de afaceri*:

1) $P_r = \sum qv_i \cdot p_i - \sum qv_i \cdot c_i$

2) $P_r = \sum qv_i \cdot p_i \left(1 - \frac{\sum qv_i \cdot c_i}{\sum qv_i \cdot p_i} \right) = CA \cdot \bar{pr}$

3) $P_r = \bar{N}_s \cdot \frac{CA}{\bar{N}_s} \cdot \frac{P_r}{CA}$

4) $P_r = \left(\sum qv_i p_i - \sum qv_i c_i \right) - Chf = Mbcv - Chf$

Firmele care desfășoară activitate de comerț pot utiliza modele de analiză de tipul următor:

$$5) P_r = \frac{CA_{mf} (\overline{R}_{mc} - \overline{N})}{100}$$

$$6) P_r = \frac{CA_{mf} \times R^c}{100} \quad R^c = \frac{\sum g_i \cdot r_i^c}{100} \quad r_i^c = r_{mc_i} - n_i$$

unde: \overline{N} – nivelul mediu al cheltuielilor de distribuție;

R^c – rata rentabilității comerciale;

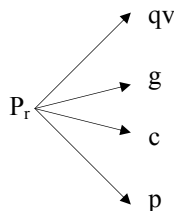
r_i^c – rata rentabilității comerciale pe grupe de mărfuri;

r_{mc_i} – rata marjei comerciale pe grupe de mărfuri;

n_i – nivelul cheltuielilor de distribuție pe grupe de mărfuri;

g_i – structura vânzărilor.

Potrivit *modelului 1*, sistemul de factori care acționează asupra profitului este următorul:



Analiza factorială a profitului aferent cifrei de afaceri se face după următoarea metodologie:

$$\Delta P_r = P_{r_1} - P_{r_0} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_1} - \sum qv_{i_1} c_{i_1} \right) - \left(\sum qv_{i_0} p_{i_0} - \sum qv_{i_0} c_{i_0} \right)$$

din care:

1) *influența modificării volumului producției vândute:*

$$\Delta P_r^{(\Delta qv)} = P_{r_0} \cdot I_{qv} - P_{r_0}$$

$$\text{unde: } I_{qv} = \frac{\sum qv_{i_1} p_{i_0}}{\sum qv_{i_0} p_{i_0}} \cdot 100$$

2) *influența modificării structurii producției vândute:*

$$\Delta P_r^{(\Delta g_i)} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_0} - \sum qv_{i_1} c_{i_0} \right) - P_{r_0} \cdot I_{qv}$$

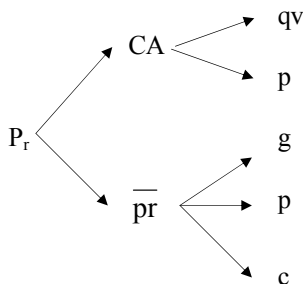
3) influența modificării costurilor complete pe produse:

$$\Delta P_r^{(\Delta c_i)} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_0} - \sum qv_{i_1} c_{i_1} \right) - \left(\sum qv_{i_1} p_{i_0} - \sum qv_{i_1} c_{i_0} \right) = - \left(\sum qv_{i_1} c_{i_1} - \sum qv_{i_1} c_{i_0} \right)$$

4) influența modificării prețurilor de vânzare:

$$\Delta P_r^{(\Delta c_i)} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_1} - \sum qv_{i_1} c_{i_1} \right) - \left(\sum qv_{i_1} p_{i_0} - \sum qv_{i_1} c_{i_1} \right) = \sum qv_{i_1} p_{i_1} - \sum qv_{i_1} p_{i_0}$$

În cazul folosirii *modelului 2*, sistemul de factori este următorul:



Spre deosebire de primul model de analiză, modelul 2 are o valoare informațională mai mare deoarece permite cuantificarea impactului rulajului vânzărilor (CA) și a marjei medii de profit la 1 leu vânzări asupra profitului (\overline{pr}), două dintre strategiile utilizate pentru mărirea profitului.

Metodologia de analiză factorială a profitului, pe baza modelului 2 constă în:

$$\Delta P_r = P_{i_1} - P_{i_0} = CA_1 \cdot \overline{pr}_1 - CA_0 \cdot \overline{pr}_0$$

1) influența modificării cifrei de afaceri:

$$\Delta P_r^{(\Delta CA)} = (CA_1 - CA_0) \cdot \overline{pr}_0$$

din care:

1.1) influența modificării volumului producției vândute:

$$\Delta P_r^{(\Delta qv)} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_0} - \sum qv_{i_0} p_{i_0} \right) \cdot \overline{pr}_0$$

1.2) influența modificării prețurilor de vânzare:

$$\Delta P_r^{(\Delta p)} = \left(\sum qv_{i_1} p_{i_1} - \sum qv_{i_1} p_{i_0} \right) \cdot \overline{pr}_0$$

2). influența modificării profitului mediu la 1 leu cifră de afaceri:

$$\Delta P_r^{(\Delta \overline{pr})} = CA_1 (\overline{pr}_1 - \overline{pr}_0)$$

din care:

2.1. influența modificării structurii producției vândute:

$$\Delta P_r^{(\Delta g)} = CA_1 \left(\overline{pr}' - \overline{pr}_0 \right)$$

unde: $\overline{pr}' = 1 - \frac{\sum qv_{i_1} c_{i_0}}{\sum qv_{i_1} p_{i_0}}$

2.2. influența modificării prețurilor de vânzare:

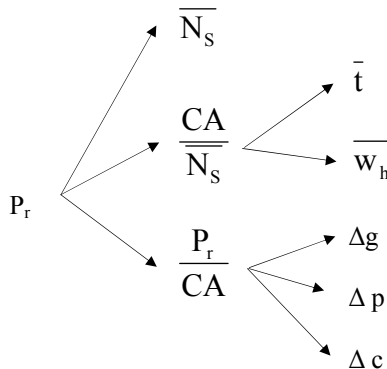
$$\Delta P_r^{(\Delta p)} = CA_1 \left(\overline{pr}'' - \overline{pr}' \right)$$

unde: $\overline{pr}'' = 1 - \frac{\sum qv_{i_1} c_{i_0}}{\sum qv_{i_1} p_{i_1}}$

2.3. influența modificării costurilor complete pe produse:

$$\Delta P_r^{(\Delta c)} = CA_1 \left(\overline{pr}_1 - \overline{pr}'' \right)$$

Potrivit modelului 3, sistemul de factori se prezintă în felul următor:



unde:

$$\frac{\overline{CA}}{\overline{N_s}} = \overline{w_a} = \overline{t} \cdot \overline{w_h}$$

$$\frac{\overline{Pr}}{\overline{CA}} = \overline{pr}$$

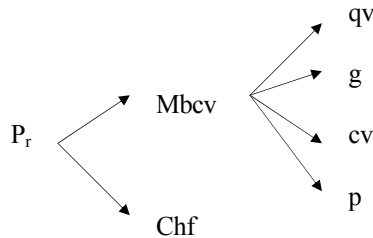
$\overline{w_a}$ - productivitatea medie anuală calculată pe baza cifrei de afaceri;

$\overline{w_h}$ - productivitatea medie orară calculată pe baza CA;

\overline{t} - timpul mediu lucrat de un angajat.

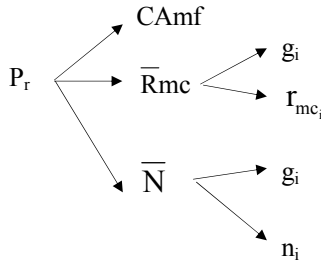
Modelul 3 poate fi utilizat atât de firmele cu activitate de producție industrială, cât și în cazul firmelor din domeniul prestărilor de servicii.

În cazul *modelului 4*, sistemul de factori se prezintă astfel:

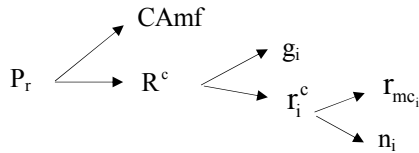


Analiza factorială a profitului aferent cifrei de afaceri pe baza modelului 4 presupune folosirea informațiilor furnizate de metoda de calculație a costurilor direct-costing și anume a costurilor variabile unitare și a cheltuielilor fixe. Pe baza acestui model se poate cuantifica influența asupra profitului a introducerii sau scoaterii din portofoliu de activități a unui produs.

Sistemul de factori utilizat în analiza profitului aferent cifrei de afaceri, potrivit *modelului 5*, specifice activității de comerț, se prezintă astfel:



În cazul *modelului 6*, sistemul de factori este următorul:



Pentru cuantificarea influențelor factorilor, în cazul modelelor 3, 4, 5 și 6 se utilizează metoda substituirilor în lanț, combinată cu metoda balanțieră.

5.5.2. Analiza factorială a profitului pe produs

Analiza profitului total al firmei presupune și studierea profitului aferent principalelor produse și stabilirea influențelor factorilor direcți și indirecti care acționează asupra acestuia.

Modelul care stă la baza analizei profitului pe produs poate fi redat sub forma:

$$P_{rp} = q_v(p - c); \quad c = \overline{cm} + \overline{csd} + \overline{ci}; \quad \overline{cm} = \sum cs_j p_j$$

$$\overline{csd} = t \times \overline{sh}; \quad \overline{ci} = \frac{Ci}{q}$$

în care: \overline{cm} - cheltuielile cu materii prime și materiale directe pe unitatea de produs;

\overline{csd} - cheltuielile cu manopera directă pe unitatea de produs;

\overline{ci} - cheltuielile indirecte pe unitatea de produs;

cs_j – consumul specific din resursa materială „j”;

p_j – prețul de aprovizionare al resursei „j”;

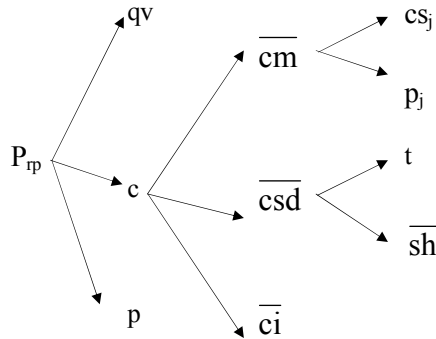
t – timpul de muncă pe unitatea de produs;

\overline{sh} - salariul mediu orar (inclusiv contribuțiile pentru asigurări sociale și protecție socială);

C_i – suma cheltuielilor indirecte;

q – volumul fizic al producției obținute.

Factorii care acționează asupra modificării profitului pe produs sunt prezentați sub următoarea formă:



Cuantificarea influențelor factorilor mai sus prezentați, cu ajutorul metodei substituirilor în lanț, se realizează în următoarele etape:

$$\Delta Pr_p = Pr_{p_1} - Pr_{p_0} = [qv_1(p_1 - c_1)] - [qv_0(p_0 - c_0)]$$

din care:

1. *influența modificării volumului producției vândute:*

$$\Delta Pr_p^{(\Delta qv)} = (qv_1 - qv_0)(p_0 - c_0)$$

2. *influența modificării costurilor unitare:*

$$\Delta Pr_p^{(\Delta c)} = -qv_1(c_1 - c_0)$$

din care:

2.1. *influența modificării cheltuielilor cu materiile prime și materialele directe pe unitatea de produs:*

$$\Delta \overline{cm} = -qv_1(\overline{cm}_1 - \overline{cm}_0)$$

din care:

2.1.1. *influența modificării consumului specific din resursa materială „j”:*

$$\Delta cs_j = -qv_1 \left(\sum cs_{j_1} p_{j_0} - \sum cs_{j_0} p_{j_0} \right)$$

2.1.2. *influența modificării prețului de aprovizionare aferent resursei „j”:*

$$\Delta p_j = -qv_1 \left(\sum cs_{j_1} p_{j_1} - \sum cs_{j_1} p_{j_0} \right)$$

2.2. *influența modificării cheltuielilor cu salariile directe:*

$$\Delta \overline{csd} = -qv_1 \left(\overline{csd}_1 - \overline{csd}_0 \right)$$

din care:

2.2.1. *influența modificării timpului de muncă pe unitatea de produs:*

$$\Delta t = -qv_1 (t_1 - t_0) \overline{sh}_0$$

2.2.2. *influența modificării salariului mediu orar:*

$$\Delta \overline{sh} = -qv_1 \cdot t_1 (\overline{sh}_1 - \overline{sh}_0)$$

2.3. *influența modificării cheltuielilor indirecte pe unitatea de produs:*

$$\Delta \overline{ci} = -qv_1 (\overline{ci}_1 - \overline{ci}_0)$$

3. *influența modificării prețurilor medii de vânzare unitare:*

$$\Delta p = qv_1 (p_1 - p_0)$$

5.6. Analiza ratelor de rentabilitate

Ratele de rentabilitate fac parte din categoria indicatorilor de eficiență de tipul efect/efort. Efectul este exprimat prin profitul sub diversele sale forme de calcul: brut, net, din exploatare, curent etc. Efortul este reflectat sub forma capitalurilor (proprii, permanente), resurselor consumate, activelor totale sau ale unor părți din acestea, veniturilor etc.

În analiza economico-financiară se constituie un sistem operațional de rate de rentabilitate, cele mai utile fiind următoarele:

- rata rentabilității comerciale;
- rata rentabilității economice;

- rata rentabilității resurselor consumate;
- rata rentabilității financiare.

5.6.1. Analiza ratei rentabilității comerciale

Rata rentabilității comerciale exprimă eficiența activității comerciale firmei și asigură legătura dintre profit și cifra de afaceri netă.

În literatura de specialitate sunt prezentate mai multe *modele de calcul al acestei rate*, dar cele mai utilizate sunt următoarele:

$$1) R_c = \frac{Pr}{CA} \cdot 100$$

$$2) R_{Mb} = \frac{Mb}{CA} \cdot 100$$

$$3) R_{cn} = \frac{Pn}{CA} \cdot 100$$

în care: R_c – rata rentabilității comerciale;

R_{cn} – rata rentabilității comerciale nete;

R_{Mb} – rata marjei brute din vânzări;

CA – cifra de afaceri;

Pr – profitul aferent cifrei de afaceri nete;

Mb – marja brută față de costul bunurilor vândute (sau rezultatul brut aferent cifrei de afaceri din Nota 4 Analiza rezultatului din exploatare);

Pn – profitul net.

Analiza factorială a ratei rentabilității comerciale (Pr/CA), calculată pe baza formulei 1, se poate realiza pe baza următoarelor modele:

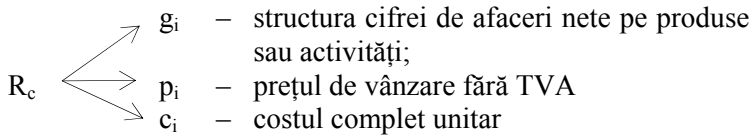
$$I) R_c = \frac{\sum qv_i \cdot p_i - \sum qv_i \cdot c_i}{\sum qv_i \cdot p_i} \cdot 100 = \left(1 - \frac{\sum qv_i \cdot c_i}{\sum qv_i \cdot p_i} \right) \cdot 100$$

$$II) R_c = \frac{\sum g_i \cdot r_{c_i}}{100}; \quad r_{c_i} = \frac{p_i - c_i}{p_i} \cdot 100$$

unde: g_i = structura cifrei de afaceri nete pe produse sau activități;

r_{c_i} = rata rentabilității comerciale pe tipuri de produse sau activități.

Conform *modelului I*, sistemul de factori este următorul:



Metodologia de cuantificare a influențelor factorilor, în cazul primului model, este următoarea:

$$\begin{aligned} \Delta R_c &= R_{c_1} - R_{c_0} = \\ &= \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_1}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100 \end{aligned}$$

din care, datorită:

1) *influenței modificării structurii producției vândute pe produse sau activități:*

$$\Delta R_c^{(\Delta g_i)} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100$$

2) *influenței modificării prețurilor de vânzare pe produs:*

$$\Delta R_c^{(\Delta p_i)} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100$$

din care, datorită:

2.1) *influenței inflației:*

$$\Delta R_c^{(\Delta i)} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_0} \cdot I_p} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100$$

2.2) influenței altor factori decât inflația:

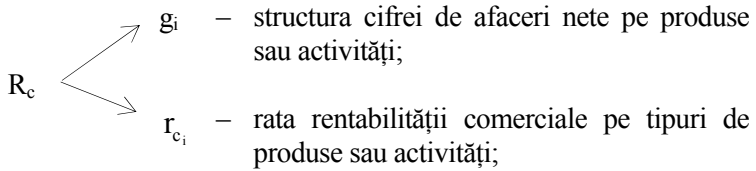
$$\Delta R_c^{(\alpha-i)} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot \bar{p}_{i_0} \cdot I_p} \right) \cdot 100$$

în care: I_p reprezintă indicele inflației față de baza de comparație.

3) influenței modificării costurilor unitare:

$$\Delta R_c^{(\Delta c_i)} = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_1}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100$$

În cazul *modelului II*, sistemul de factori se prezintă astfel:



Analiza factorială se desfășoară în următoarele etape:

$$\Delta R_c = R_{c_1} - R_{c_0}$$

din care, datorită:

1) influenței modificării structurii producției vândute pe produse:

$$\Delta R_c^{(\Delta g_i)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot r_{c_{i_0}}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \cdot r_{c_{i_0}}}{100} = R'_c - R_{c_0}$$

2) influenței modificării ratei rentabilității comerciale pe produse:

$$\Delta R_c^{(\Delta r_{c_i})} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot r_{c_{i_1}}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot r_{c_{i_0}}}{100} = R_{c_1} - R'_c$$

din care, datorită:

2.1) influenței modificării prețurilor de vânzare pe produs:

$$\Delta R_c^{(\Delta p_i)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \left(1 - \frac{c_{i_0}}{p_{i_1}}\right) \cdot 100}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \left(1 - \frac{c_{i_0}}{p_{i_0}}\right) \cdot 100}{100}$$

2.2. influenței modificării costurilor unitare:

$$\Delta R_c^{(\Delta c_i)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \left(1 - \frac{c_{i_1}}{p_{i_1}}\right) \cdot 100}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \left(1 - \frac{c_{i_0}}{p_{i_0}}\right) \cdot 100}{100}$$

Rata marjei brute din vânzări reflectă ponderea marjei brute din vânzări în cadrul cifrei de afaceri nete. Această rată de rentabilitate reflectă politica comercială a firmei și capacitatea acesteia de a controla costurile de producție.

Pentru analiza de tip factorial se pot utiliza următoarele modele de analiză a ratei marjei din vânzări:

$$\begin{aligned} \text{I } R_{Mb} &= \frac{Mb}{CA} \cdot 100 = \frac{\sum qv_i \cdot p_i - \sum qv_i \cdot c_{p_i}}{\sum qv_i \cdot p_i} \cdot 100 = \\ &= \left(1 - \frac{\sum qv_i \cdot c_{p_i}}{\sum qv_i \cdot p_i}\right) \cdot 100 \end{aligned}$$

$$\text{II } R_{Mb} = \frac{Mb}{CA} \cdot 100 = \frac{\sum g_i \cdot r_{c_{v_i}}}{100}$$

unde: g_i – structura cifrei de afaceri nete pe produs

$r_{c_{v_i}}$ – rata marjei brute pe produse.

În cazul primului model de analiză, nivelul ratei rentabilității comerciale este influențat de structura producției vândute, prețul mediu de vânzare (exclusiv TVA) și costul de producție unitar.

Modelul II de analiză a ratei marjei brute din vânzări reflectă acțiunea a doi factori importanți: structura producției vândute și rata marjei brute pe produs.

Rata rentabilității comerciale nete (P_n/CA) poate fi stabilită pe baza informațiilor din Contul de profit și pierdere. Totuși, această rată a rentabilității comerciale nete are o valoare informațională limitată deoarece profitul net este influențat și de rezultatul din alte operațiuni decât vânzările, respectiv rezultatul financiar, rezultatul extraordinar, precum și de politica fiscală a firmei.

Analiștii financiari recunosc relevanța informațională a ratei rentabilității comerciale nete în condițiile în care este corelată cu un sistem complex de rate de rentabilitate: rata rentabilității economice, rata rentabilității financiare și rata rentabilității resurselor consumate etc.

5.6.2. Analiza ratei rentabilității economice

Rata rentabilității economice pune în evidență performanțele utilizării activului total al unei firme, respectiv a capitalului investit pentru obținerea acestor performanțe.

Rata rentabilității economice se determină astfel:

$$1) R_e = \frac{RE}{A_e} \times 100$$

$$2) R_e = \frac{EBE}{A_t} \times 100$$

$$3) R_e = \frac{P_b}{A_t} \times 100$$

în care: RE – rezultatul exploataării;
EBE – excedentul brut al exploataării;
P_b – profitul brut.

În funcție de rezultatul utilizat pentru determinarea ratei rentabilității economice, semnificația acesteia este diferită:

- utilizarea *rezultatului exploataării* va determina o rată independentă de politica fiscală, de structura capitalurilor și de fluxurile extraordinare;

- dacă rata rentabilității economice va fi calculată pe baza *excedentului brut al exploataării* (EBE), atunci această rată va fi independentă și de politica privind amortizarea capitalului tehnic;

- folosirea *profitului brut* va determina un nivel ridicat al ratei rentabilității economice, în măsura în care și celelalte două activități (financiară și extraordinară) aduc profit.

Rata rentabilității economice, calculată pe baza *modelului 3* (Pb/At) este cunoscută în teoria și practica internațională sub forma:

$$ROA = \frac{EBIT}{TA}$$

unde: ROA – rata rentabilității economice (*return on assets*);

EBIT – rezultatul înainte de impozitare și dobânzi
(*earnings before interests and taxes*);

TA – total active (*total assets*).

Cei mai interesați de rentabilitatea firmei înainte de scăderea dobânzii sunt creditorii financiari. În acest scop se pot folosi următoarele forme:

$$I) R_e = \frac{\text{Rezultat înainte de impozit și dobândă}}{\text{Active totale}} \cdot 100$$

sau

$$II) R_e = \frac{\text{Rezultat înainte de impozit și dobândă}}{\text{Capital investit}} \cdot 100$$

unde *Capital investit* = Capital propriu + Datorii financiare

Vom lua în considerare, pentru analiza factorială, următoarea formă de exprimare a ratei rentabilității economice:

$$R_e = \frac{P}{A_t} \times 100$$

unde: P – rezultatul înainte de impozit și dobândă.

Modelele de analiză factorială a ratei rentabilității economice au următoarele forme de prezentare:

$$I) R_e = \frac{P}{A_t} \times 100 = \frac{CA}{A_t} \cdot \frac{P}{CA} \cdot 100$$

$$\text{II) } R_e = \frac{P}{A_t} \times 100 = \frac{\frac{P}{CA} \cdot 100}{\frac{1}{CA} + \frac{1}{CA}}; A_t = A_i + A_c$$

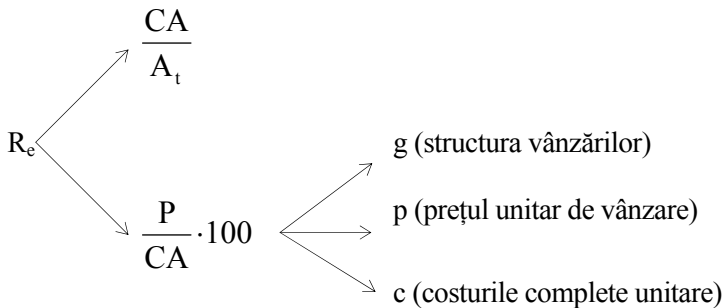
unde: $\frac{P}{CA}$ - rata rentabilității comerciale;

A_i - active imobilizate;

A_c - active circulante;

$\frac{CA}{A_t}$ - viteza de rotație a activului total.

Conform *primului model de analiză*, sistemul de factori care influențează asupra ratei rentabilității economice este următorul:



Rata rentabilității economice se analizează factorial, astfel:

$$\Delta R_e = R_{e_1} - R_{e_0}$$

din care, datorită:

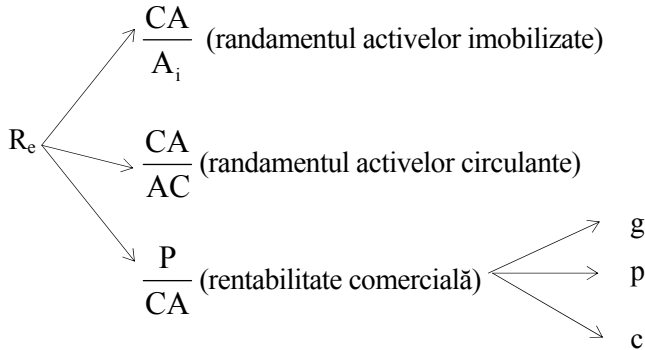
1) *influenței vitezei de rotație a activului total*:

$$\Delta R_e \left(\frac{\Delta CA}{A_t} \right) = \left(\frac{CA_1}{A_{t_1}} - \frac{CA_0}{A_{t_0}} \right) \cdot \frac{P_0}{CA_0} \cdot 100$$

2) influenței ratei rentabilității comerciale:

$$\Delta R_e \left(\frac{\Delta P}{AC} \right) = \frac{CA_1}{At_1} \left(\frac{P_1}{CA_1} - \frac{P_0}{CA_0} \right) \cdot 100$$

Cel de-al doilea model de analiză a ratei rentabilității economice are la bază următorul sistem de factori:



Metodologia de analiză factorială conform acestui model presupune:

1) influența modificării randamentului activelor imobilizate:

$$\Delta R_e \left(\frac{\Delta CA}{A_i} \right) = \frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_0}} - \frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_0} + \frac{1}{CA_0}}$$

$$\frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_0}} = \frac{R_{c_0}}{\frac{CA_0 + CA_1}{CA_1 \cdot CA_0}} = \frac{R_{c_0} \cdot CA_1 \cdot CA_0}{CA_0 + CA_1}$$

$$\frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_0} + \frac{1}{CA_0}} = \frac{R_{c_0}}{\frac{2}{CA_0}} = \frac{R_{c_0} \cdot CA_0}{2}$$

2) influența modificării randamentului activelor circulante:

$$\Delta R_e \left(\frac{\Delta CA}{A_c} \right) = \frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_1}} - \frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_0}}$$

$$\frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_1}} = \frac{R_{c_0}}{\frac{2}{CA_1}} = \frac{R_{c_0} \cdot CA_1}{2}$$

$$\frac{R_{c_0}}{\frac{1}{CA_1} + \frac{1}{CA_0}} = \frac{R_{c_0}}{\frac{CA_0 + CA_1}{CA_1 \cdot CA_0}} = \frac{R_{c_0} \cdot CA_1 \cdot CA_0}{CA_0 + CA_1}$$

3) influența modificării ratei rentabilității comerciale:

$$\Delta R_e^{(\Delta R_c)} = \frac{R_{c_1} - R_{c_0}}{\frac{1}{\frac{CA_1}{A_{i_1}}} + \frac{1}{\frac{CA_1}{AC_1}}}, \text{ unde } \frac{1}{\frac{CA_1}{A_{i_1}}} + \frac{1}{\frac{CA_1}{AC_1}} = \frac{At_1}{CA_1} = VR_1$$

VR_1 – viteza de rotație a activului total
din care:

3.1) datorită influenței modificării structurii vânzărilor:

$$\Delta R_e^{(\Delta g)} = \frac{R'_c - R_{c_0}}{VR_1}, \text{ unde } R'_c = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_0}} \right) \cdot 100$$

3.2) datorită influenței modificării prețurilor de vânzare:

$$\Delta R_e^{(\Delta p)} = \frac{R''_c - R'_c}{VR_1}, \text{ unde } R''_c = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 100$$

3.3) datorită influenței modificării costurilor de producție:

$$\Delta R_e^{(\Delta c)} = \frac{R_{c_1} - R''_c}{VR_1}$$

Acest model reflectă *căile de creștere a rentabilității economice* și anume:

- accelerarea rotației activelor circulante;
- îmbunătățirea randamentului activelor imobilizate;
- adaptarea politicilor comerciale, în vederea creșterii eficienței vânzărilor.

5.6.3. Analiza ratei rentabilității resurselor consumate

Rata rentabilității resurselor consumate, denumită și *rata rentabilității costurilor*, reflectă corelația dintre profitul aferent cifrei de afaceri și costurile totale aferente vânzărilor:

$$R_{rc} = \frac{P_r}{Ch} \cdot 100$$

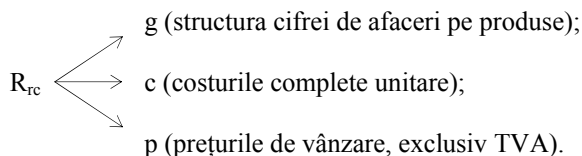
unde: P_r – profit aferent cifrei de afaceri;

Ch – cheltuieli aferente cifrei de afaceri.

Modelul analiză factorială a ratei rentabilității resurselor consumate va fi:

$$R_{rc} = \frac{\sum qv_i \cdot p_i - \sum qv_i \cdot c_i}{\sum qv_i \cdot c_i} \cdot 100 = \left(\frac{\sum qv_i \cdot p_i}{\sum qv_i \cdot c_i} - 1 \right) \cdot 100$$

Conform modelului, factorii ce influențează rata rentabilității costurilor sunt:



De remarcat că asupra acestei rate de rentabilitate costul exercită o dublă acțiune, influențând în sensuri diferite prin numărătorul și numitorul indicatorului. De exemplu, în cazul depășirii costurilor unitare pe produse, numărătorul (profitul) se reduce, iar numitorul (cheltuielile totale) crește, ceea ce face ca influența negativă a acestui factor asupra ratei rentabilității resurselor consumate să fie mult mai puternică decât în cazul altor rate de rentabilitate.

Metodologia de analiză și cuantificare a influențelor factorilor se prezintă astfel:

$$\Delta R_{rc} = R_{rc_1} - R_{rc_0}$$

din care, datorită:

1) *influenței modificării structurii producției vândute pe produse:*

$$\Delta R_{rc}^{(\Delta g)} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_0}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

2) *influenței modificării costurilor complete unitare:*

$$\Delta R_{rc}^{(\Delta c)} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

3) *influenței modificării prețurilor de vânzare:*

$$\Delta R_{rc}^{(\Delta p)} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot p_{i_1}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_1} \cdot c_{i_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot p_{i_0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i_0} \cdot c_{i_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

5.6.4. Analiza ratei rentabilității financiare

Cu ajutorul acestei rate, investitorii pot aprecia în ce măsură investiția lor este rentabilă sau nu. În cazul în care rata rentabilității financiare este mai mare decât costul capitalului propriu, atunci, prin activitatea desfășurată, firma creează o valoare suplimentară pentru acționari.

Rata rentabilității financiare se determină astfel:

$$R_f = \frac{P_n}{K_p} \cdot 100$$

în care: P_n – profitul net;

K_p – capital propriu.

Analiza factorială a ratei rentabilității financiare a capitalurilor proprii poate fi aprofundată cu ajutorul *modelelor multiplicative de analiză*, astfel:

$$I \quad R_f = \frac{P_n}{K_p} \cdot 100 = \frac{V_t}{A_t} \cdot \frac{A_t}{K_p} \cdot \frac{P_n}{V_t} \cdot 100$$

$$II \quad R_f = \frac{P_n}{K_p} \cdot 100 = \frac{A_t}{K_p} \cdot \frac{P_n}{A_t} \cdot 100 = \frac{A_t}{K_p} \cdot \frac{CA}{A_t} \cdot \frac{P_n}{CA} \cdot 100$$

Sistemul factorial de analiză *în cazul primului model* se prezintă astfel:

$$R_f \begin{cases} \rightarrow \frac{V_t}{A_t} - \text{viteza de rotație a activului total;} \\ \rightarrow \frac{A_t}{K_p} - \text{factorul de multiplicare a capitalului} \\ \quad \text{propriu sau brațul pârghiei financiare;} \\ \rightarrow \frac{P_n}{A_t} - \text{profitul net la 1 leu venituri.} \end{cases}$$

Utilizând acest model, influența factorilor asupra modificării ratei rentabilității financiare este următoarea:

- *influența globală a factorilor:*

$$\Delta R_f = \left(\frac{V_{t_1}}{A_{t_1}} \cdot \frac{A_{t_1}}{K_{p_1}} \cdot \frac{P_{n_1}}{V_{t_1}} - \frac{V_{t_0}}{A_{t_0}} \cdot \frac{A_{t_0}}{K_{p_0}} \cdot \frac{P_{n_0}}{V_{t_0}} \right) \cdot 100$$

din care:

1) *influența modificării eficienței activului total:*

$$\Delta R_f \left(\frac{\Delta V_t}{A_t} \right) = \left(\frac{V_{t_1}}{A_{t_1}} - \frac{V_{t_0}}{A_{t_0}} \right) \cdot \frac{A_{t_0}}{K_{p_0}} \cdot \frac{P_{n_0}}{V_{t_0}} \cdot 100$$

2) *influența modificării factorului de multiplicare:*

$$\Delta R_f \left(\frac{\Delta A_t}{K_p} \right) = \frac{V_{t_1}}{A_{t_1}} \left(\frac{A_{t_1}}{K_{p_1}} - \frac{A_{t_0}}{K_{p_0}} \right) \cdot \frac{P_{n_0}}{V_{t_0}} \cdot 100$$

3) *influența modificării ratei de rentabilitate nete a veniturilor* (profitul net la 1 leu venituri):

$$\Delta R_f \left(\frac{\Delta P_n}{\Delta V_t} \right) = \frac{V_{t_1}}{A_{t_1}} \cdot \frac{A_{t_1}}{K_{p_1}} \left(\frac{P_{n_1}}{V_{t_1}} - \frac{P_{n_0}}{V_{t_0}} \right) \cdot 100$$

Factorii asupra cărora pot să acționeze managerii pentru mărirea ratei rentabilității financiare sunt:

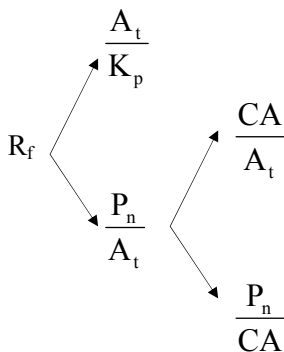
- 1) vânzările generate de utilizarea activelor;
- 2) modul de finanțare a activelor din capitalul propriu și datorii;
- 3) profitul net la 1 leu venituri.

Cu cât *viteza de rotație a activelor* are o valoare mai mare, cu atât crește eficiența capitalului investit, dacă din activitatea de exploatare se obține profit. Atunci când analizăm viteza de rotație a activelor, trebuie să ținem cont și de sectorul în care își desfășoară activitatea firma.

Aparent, cu cât *factorul de multiplicare a capitalului propriu* este mai mare, cu atât rata rentabilității financiare este mai ridicată, dar trebuie să ținem cont că acest indicator arată și gradul de îndatorare. Stabilirea unei *valori optime a factorului de multiplicare* reprezintă de fapt o analiză permanentă între profiturile și costurile pe care le implică datoriile financiare.

Profitul net la 1 leu venituri reflectă, de fapt, capacitatea firmei de a practica o politică de prețuri eficientă și abilitatea firmei de a ține sub control costurile.

Potrivit celui de-al doilea model de analiză, sistemul de factori este următorul:



Creșterea interesului investitorilor, așa cum rezultă din modelul 2 de analiză a ratei rentabilității financiare, depinde de cei doi factori: gradul de îndatorare a firmei (A_i/K_p) și rata rentabilității economice (P_n/A_i).

În ceea ce privește primul factor, respectiv rolul pârghiei financiare asupra nivelului de rentabilitate financiară, putem delimita două cazuri:

1) $R_f > R_e$, situație în care firma obține performanțe economice superioare costului îndatorării, ceea ce majorează remunerarea acționarilor firmei, pe măsura creșterii pârghiei financiare;

2) $R_f < R_e$, situație în care atragerea creditorilor mărește nivelul pârghiei financiare, dar nu generează o rentabilitate economică a activelor care să depășească rata dobânzii, astfel încât rentabilitatea financiară este inferioară celei economice.

În concluzie, rata rentabilității financiare este un indicator important care trebuie interpretat cu anumite *limite* impuse de: *perioada de analiză, riscurile pe care și le asumă firma, valoarea contabilă a capitalului propriu.*

De exemplu, o firmă care lansează o gamă de produse noi va duce la costuri de lansare mari ale producției și atunci valoarea ratei de rentabilitate financiară va fi, la început, în scădere. Acest lucru nu înseamnă o performanță în scădere a firmei, ci reflectă faptul că în calcul s-a avut în vedere doar profitul aferent unei singure perioade de timp.

De asemenea, valoarea pe care o are rata rentabilității financiare nu reflectă și riscurile pe care le are firma pentru a obține această rată.

Valoarea contabilă a capitalului propriu este luată în calculul ratei rentabilității financiare, și nu valoarea de piață în funcție de cursul acțiunilor. În consecință, în cazul firmelor cotate la bursă, rata rentabilității financiare s-ar putea să nu măsoare profitul pe care îl aduce investiția acționarilor.

5.6.5. Analiza ratelor de rentabilitate pe produs

La nivel de produs se pot determina două tipuri de rate: rata rentabilității resurselor consumate și rata rentabilității comerciale.

Modelul de analiză a ratei rentabilității resurselor consumate pe produs este următorul:

$$r_{rc} = \frac{p-c}{c} \cdot 100$$

Metodologia de analiză factorială se desfășoară după cum urmează:

$$\Delta r_{rc} = r_{rc_1} - r_{rc_0}$$

din care datorită:

1) *influenței modificării costului unitar:*

$$\Delta r_{rc}^{(\Delta c)} = \frac{p_0 - c_1}{c_1} \cdot 100 - \frac{p_0 - c_0}{c_0} \cdot 100$$

2) *influenței modificării prețului de vânzare al produsului:*

$$\Delta r_{rc}^{(\Delta p)} = \frac{p_1 - c_1}{c_1} \cdot 100 - \frac{p_0 - c_1}{c_1} \cdot 100$$

Modelul de analiză a ratei rentabilității comerciale pe produs se prezintă astfel:

$$r_c = \frac{p-c}{p} \cdot 100$$

Cuantificarea influenței factorilor este realizată după cum urmează:

$$\Delta r_c = r_{c_1} - r_{c_0}$$

din care, datorită:

1) *influenței modificării prețului de vânzare al produsului:*

$$\Delta r_c^{(\Delta p)} = \left(1 - \frac{c_0}{p_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{c_0}{p_0}\right) \cdot 100$$

2) *influenței modificării costului unitar:*

$$\Delta r_c^{(\Delta c)} = \left(1 - \frac{c_1}{p_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{c_0}{p_1}\right) \cdot 100$$

5.7. Analiza cost – volum – profit

Acest tip de analiză este cunoscut în literatura de specialitate și sub denumirea de *analiza pragului de rentabilitate*

Pragul de rentabilitate sau punctul critic reprezintă acea dimensiune a activității la care veniturile din vânzarea bunurilor produse, mărfurilor, lucrărilor, serviciilor sunt egale cu cheltuielile fixe plus cheltuielile variabile, rezultatul fiind nul.

Metodologia de calcul și analiză a pragului de rentabilitate diferă în funcție de caracterul omogen sau eterogen al producției.

5.7.1. Analiza pragului de rentabilitate pe produs

În cazul firmelor ce produc un singur sortiment sau produse omogene din punctul de vedere al exprimării în unități fizice (m, t, buc), *pragul de rentabilitate poate fi calculat pe baza relațiilor:*

$$CA = Cht, \quad \text{respectiv: } q \cdot p = q \cdot cv + Chf$$

unde: CA – cifra de afaceri;

Cht – cheltuieli totale;

q – volumul fizic al vânzărilor;

p – preț de vânzare;

Chf – suma cheltuielilor fixe.

Din egalitatea de mai sus rezultă că *volumul producției în punctul critic* va fi: $q_{CR} = \frac{Chf}{p - cv}$

unde: p – cv reprezintă marja brută unitară asupra costului variabil (mbv).

Pragul de rentabilitate se înregistrează atunci când marja brută totală față de costurile variabile (Mbv) este egală cu suma totală a cheltuielilor fixe:

$$Mbv = qv \cdot mbv$$

Indicatorii cu ajutorul cărora se realizează analiza pragului de rentabilitate la nivel de produs sunt:

a) *volumul critic al producției:*

$$q_{CR} = \frac{Chf}{p - cv}$$

b) *cifra de afaceri critică* (CA_{CR}):

$$CA_{CR} = q_{CR} \cdot p$$

c) *gradul critic de utilizare a capacității de producție*:

$$g_{CR} = \frac{q_{CR}}{q_{max}} \cdot 100$$

unde: q_{max} = este capacitatea de producție exprimată în unități fizice.

d) *perioada critică*:

$$T_{CR} = \frac{CA_{CR}}{\frac{CA}{T}}$$

unde: $\frac{CA}{T}$ = cifra de afaceri medie pe unitatea de timp (zi, lună, an);

e) *volumul producției vândute pentru obținerea unui profit prognozat ca sumă globală*:

$$q_p = \frac{Chf + p}{p - cv}$$

f) *volumul producției vândute pentru obținerea unui profit estimat pe unitatea de produs (pru')*:

$$q' = \frac{Chf}{p - cv - pru'}$$

unde: $pru' \in (0; mbv)$;

g) *profitul maxim*:

$$P_{max} = q_{max}(p - cv) - CF$$

5.7.2. Analiza pragului de rentabilitate la nivelul firmei

În cazul unei producții eterogene (diversificate), pragul de rentabilitate se măsoară pe baza următorilor indicatori, în expresie valorică:

1) *cifra de afaceri critică*:

$$CA_{CR} = \frac{Chf}{1 - \frac{Chv}{CA}}$$

unde: $\frac{Ch_v}{CA}$ – cheltuieli variabile la 1 leu cifră de afaceri;

2) *gradul de utilizare a capacității de producție în punctul critic:*

$$G_{CR} = \frac{CA_{CR}}{Q_{max}} \cdot 100$$

în care: Q_{max} – capacitatea de producție exprimată în unități valorice;

3) *perioada critică:*

$$T_{CR} = \frac{CA_{CR}}{\frac{CA}{T}}$$

Avantajele analizei pragului de rentabilitate sunt următoarele:

- permite stabilirea dimensiunii producției pentru care activitatea firmei devine profitabilă;
- indică volumul de producție ce poate fi obținut pentru a realiza un anumit profit;
- oferă posibilitatea determinării gradului de utilizare a capacității de producție în corelație cu punctul critic sau cu un anumit quantum al profitului;
- indică intervalul de timp (de siguranță) în care firma își poate recupera cheltuielile efectuate;
- permite calculul profitului maxim ce poate fi obținut în anumite condiții;
- reflectă corelația dintre dinamica producției și dinamica costurilor, grupate în variabile și fixe.

Concepte cheie: performanță; performanță financiară; rentabilitate; soldurile intermediare de gestiune; rezultatul brut al exploatării; rezultatul curent; rezultatul net al exercițiului; marja brută; marja brută aferentă cifrei de afaceri; profit; profit aferent cifrei de afaceri; rentabilitate comercială; rentabilitate economică; rentabilitatea resurselor consumate; rentabilitatea financiară; pragul de rentabilitate.

Întrebări recapitulative

1. Care sunt cei mai importanți indicatori de rezultate?
2. Cum se calculează EBE și ce rate de structură ale acestuia cunoașteți?
3. Precizări care este importanța soldurilor intermediare de gestiune.
4. Analizați factorial rata rentabilității resurselor consumate pe baza datelor de mai jos:

Nr. crt.	Indicatori	P ₀	P ₁
1	Cifra de afaceri (producția vândută)	230	283
2	Cheltuieli aferente cifrei de afaceri	200	250
3	Indicele prețurilor de vânzare	–	105%
4	Indicele costurilor	–	106%

5. Care sunt factorii de influență ai ratei rentabilității comerciale? Cum se interpretează influența cu semnul „-” a prețului de vânzare asupra ratei?

6. Ce modele de calcul a ratei rentabilității economice cunoașteți? În ce relație intră cu rata rentabilității financiare?

7. Ce modele de determinare a ratei rentabilității comerciale cunoașteți?

8. Prezentați diferențele dintre rata rentabilității comerciale, rata marjei brute din vânzări și rata rentabilității comerciale nete.

9. Explicați semnificația și utilitatea informațională a ratei resurselor consumate.

10. Care sunt factorii de influență ai ratei rentabilității financiare?

11. Să se interpreteze următoarea situație:

$$I_{Pn} = 110\%; I_{Mb} = 115\%; I_{CA} = 112\%; I_{RF} = 80\%,$$

unde: Pn – profitul net al exercițiului;

Mb – marja brută față de costul bunurilor vândute;

CA – cifra de afaceri netă;

RF – rezultatul financiar.

12. Cum se calculează cifra de afaceri critică și gradul critic de utilizare a capacității de producție?
13. Ce informații oferă indicatorii de poziție și coeficientul de elasticitate? Interpretați situația în care $e_0 = 5$ și $e_1 = 15$.
14. Precizați avantajele analizei pragului de rentabilitate

BIBLIOGRAFIE

1. Isfănescu A. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Economică, București, 1999.
2. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Mâine, 2002.
3. Niculescu Maria, *Diagnostic financiar*, vol. 2, Editura Economică, București, 2003
4. Russu C., Albu Mădălina, *Diagnosticul și strategia firmei*, Editura Tribuna Economică, București, 2005
5. Ștefănescu Aurelia, *Performanța financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2005
6. Vâlceanu Gh. ș.a., *Analiză economico-financiară*, Editura Economică, București, 2005.

CAPITOLUL 6

ANALIZA POZIȚIEI FINANCIARE A FIRMEI

Obiective

- analiza stării de sănătate financiară a firmei;
- evaluarea performanțelor managementului firmei;
- prezentarea și analiza indicatorilor de echilibru economico-financiar;
- identificarea principalelor rate financiare și efectuarea de agregări între acestea;
- prezentarea factorilor și a cauzelor care pot genera o situație financiară favorabilă sau nefavorabilă a firmei și propunerea de măsuri pentru îmbunătățirea acestor situații.

6.1. *Bilanțul – suport al analizei financiare*

Informațiile privind poziția financiară sunt oferite în primul rând de bilanț. *Bilanțul* este documentul contabil de sinteză prin care se prezintă elementele de activ, datoriile și capitalul propriu ale entității la sfârșitul exercițiului financiar, precum și în celelalte situații prevăzute de lege.

În bilanț, *elementele de activ și datoriile* sunt grupate după natură și lichiditate, respectiv natură și exigibilitate.

Un *activ* reprezintă o resursă controlată de către entitate ca rezultat al unor evenimente trecute, de la care se așteaptă să genereze beneficii economice viitoare pentru entitate și al cărui cost poate fi evaluat în mod credibil.

O *datorie* reprezintă o obligație actuală a entității ce decurge din evenimente trecute și prin decontarea căreia se așteaptă să rezulte o ieșire de resurse care încorporează beneficii economice.

Capitalurile proprii reprezintă interesul rezidual al acționarilor în activele unei entități după deducerea tuturor datoriilor sale.

Conform ordinului ministrului finanțelor publice nr. 1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile armonizate cu directivele europene, *formatul bilanțului este următorul:*

A. *Active imobilizate*

I. *Imobilizări necorporale*

1. Cheltuieli de constituire
2. Cheltuieli de dezvoltare
3. Concesiuni, brevete, licențe, mărci comerciale, drepturi și active similare, dacă acestea au fost achiziționate cu titlu oneros
4. Fondul comercial, în măsura în care acesta a fost achiziționat cu titlu oneros
5. Avansuri și imobilizări necorporale în curs de execuție

II. *Imobilizări corporale*

1. Terenuri și construcții
2. Instalații tehnice și mașini
3. Alte instalații, utilaje și mașini
4. Avansuri și imobilizări corporale în curs de execuție

III. *Imobilizări financiare*

1. Acțiuni deținute la entitățile afiliate
2. Împrumuturi acordate entităților afiliate
3. Interese de participare
4. Împrumuturi acordate entităților de care compania este legată în virtutea intereselor de participare
5. Investiții deținute ca imobilizări
6. Alte împrumuturi

B. *Active circulante*

I. *Stocuri*

1. Materii prime și materiale consumabile
2. Producția în curs de execuție
3. Produse finite
4. Avansuri pentru cumpărări de stocuri

II. *Creanțe*

(Sumele care urmează să fie încasate după o perioadă mai mare de un an trebuie prezentate separat pentru fiecare element)

1. Creanțe comerciale
2. Sume de încasat de la entitățile afiliate

3. Sume de încasat de la entitățile de care compania este legată în virtutea intereselor de participare

4. Alte creanțe

5. Capital subscris și nevărsat

III. *Investiții pe termen scurt*

1. Acțiuni deținute la entități afiliate

2. Alte investiții pe termen scurt

IV. *Casa și conturi la bănci*

C. *Cheltuieli în avans*

D. *Datorii: sumele care trebuie plătite într-o perioadă de până la un an*

1. Împrumuturile din emisiunea de obligațiuni, prezentându-se separat împrumuturile din emisiunea de obligațiuni convertibile

2. Sume datorate instituțiilor de credit

3. Avansuri încasate în contul comenzilor

4. Datorii comerciale – furnizori

5. Efecte de comerț de plătit

6. Sume datorate entităților afiliate

7. Sume datorate entităților de care compania este legată în virtutea intereselor de participare

8. Alte datorii, inclusiv datoriile fiscale și datoriile privind asigurările sociale

E. *Active circulante nete/datorii curente nete*

F. *Total active minus datorii curente*

G. *Datorii: sumele care trebuie plătite într-o perioadă mai mare de un an*

1. Împrumuturi din emisiunea de obligațiuni, prezentându-se separat împrumuturile din emisiunea de obligațiuni convertibile

2. Sume datorate instituțiilor de credit

3. Avansuri încasate în contul comenzilor

4. Datorii comerciale – furnizori

5. Efecte de comerț de plătit

6. Sume datorate entităților afiliate

7. Sume datorate entităților de care compania este legată în virtutea intereselor de participare

8. Alte datorii, inclusiv datoriile fiscale și datoriile privind asigurările sociale

230

H. *Provizioane*

1. Provizioane pentru pensii și obligații similare
2. Provizioane pentru impozite
3. Alte provizioane

I. *Venituri în avans*

J. *Capital și rezerve*

I. Capital subscris

1. Capital subscris vărsat
2. Capital subscris nevărsat

II. Prime de capital

III. Rezerve din reevaluare

IV. Rezerve

1. Rezerve legale
2. Rezerve statutare sau contractuale
3. Alte rezerve

V. Profitul sau pierderea reportat (ă)

VI. Profitul sau pierderea exercițiului financiar

Formatul bilanțului și structura lui se bazează pe ecuația:

$$\text{ACTIV} - \text{DATORII} = \text{CAPITAL PROPRIU}$$

Actiunile imobilizate sunt active generatoare de beneficii și deținute pe o perioadă mai mare de un an. Ele trebuie evaluate la costul de achiziție sau la costul de producție. Actiunile imobilizate sunt formate din:

- imobilizări necorporale
- imobilizări corporale
- imobilizări financiare

Un *activ necorporal* este un activ identificabil, nemonetar, fără suport material și deținut pentru utilizare în procesul de producție sau formarea de bunuri sau servicii, pentru a fi închiriat terților sau pentru scopuri administrative.

Imobilizările corporale reprezintă active care:

a) sunt deținute de o entitate pentru a fi utilizate în producția de bunuri sau prestarea de servicii, pentru a fi închiriate terților sau pentru a fi folosite în scopuri administrative și

b) sunt utilizate pe parcursul unei perioade mai mari de un an.

Imobilizările financiare cuprind acțiunile deținute la entitățile afiliate, împrumuturile acordate entităților afiliate, interesele de participare, alte investiții deținute ca imobilizări, alte împrumuturi.

Activele circulante sunt elemente patrimoniale caracterizate prin faptul că se utilizează pe o perioadă scurtă în activitatea firmei, participă la un singur ciclu de exploatare, modificându-și în permanență forma: stocuri, creanțe, investiții pe termen scurt, disponibilități bănești.

Conform noilor reglementări contabile, un activ se clasifică ca *activ circulant* atunci când:

- a) este achiziționat sau produs pentru consum propriu sau în scopul comercializării și se așteaptă să fie realizat în termen de 12 luni de la data bilanțului;
- b) este reprezentat de creanțe aferente ciclului de exploatare;
- c) este reprezentat de trezorerie sau echivalente de trezorerie a căror utilizare nu este restricționată.

Pasivul bilanțului se prezintă în continuarea activului: se începe cu datoriile pe termen scurt, se continuă cu cele pe termen lung și se termină cu capitalurile proprii.

O datorie trebuie clasificată ca *datorie pe termen scurt*, denumită și *datorie curentă*, atunci când:

- a) se așteaptă să fie decontată în cursul normal al ciclului de exploatare al entității sau
- b) este exigibilă în termen de 12 luni de la data bilanțului.

Toate celelalte datorii trebuie clasificate ca *datorii pe termen lung*.

Provizioanele sunt datorii cu exigibilitate sau valoare incertă. Un provizion poate fi recunoscut numai în momentul în care:

- o entitate are o obligație curentă generată de un eveniment anterior;
- este probabil ca o ieșire de resurse să fie necesară pentru a onora obligația respectivă;
- poate fi realizată o estimare credibilă a valorii obligației.

Provizioanele se constituie pentru elemente cum sunt: litigii, amenzi și penalități, păgubiri, daune și alte datorii incerte, cheltuieli legate de activitatea de service în perioada de garanție și alte cheltuieli privind garanția acordată clienților; acțiunile de restructurare; pensii și obligații similare; impozite; alte provizioane.

Capitalul și rezervele (capitaluri proprii) reprezintă dreptul acționarilor asupra activelor unei entități după deducerea tuturor datoriilor.

Bilanțul poate fi considerat deci ca o situație a firmei la un moment dat, situație ce poate fi prezentată și interpretată într-o logică juridică, una economică sau una financiară.

Prezentarea juridică privilegiază redarea situației firmei ca o stare a patrimoniului: în acest caz, în activ și pasiv distingem următoarele :

Activ (Drepturi)	Pasiv (Obligații)
• Drepturi de proprietate	• Capitaluri proprii
• Drepturi de creanțe	• Datorii

Prezentarea economică consideră activul ca un ansamblu de utilizări, iar pasivul ca un ansamblu de resurse. O variantă a logicii economice poate fi considerată cea prezentată de cadrul general al IASC (standarde internaționale de contabilitate), care gravitează în jurul noțiunii de *avantaj economic*

ACTIV	PASIV
• resurse controlate de firmă	• obligații ale firmei provenind din evenimente trecute
• provenind din evenimente trecute	• și prin decontarea cărora se așteaptă să rezulte o ieșire de resurse care încorporează beneficii economice
• și de la care se așteaptă să genereze beneficii economice viitoare	

• *Prezentarea financiară* a bilanțului privilegiază noțiunea de *datorie* și permite verificarea capacității firmei de a face față, cu activele sale, datoriilor scadente, operând cu clasificarea activelor în termeni de lichiditate și a pasivelor în termeni de exigibilitate.

Ca orice document normalizat, *bilanțul are anumite limite* în reflectarea situației unei firme și respectiv analiza acesteia. Bilanțul nu înregistrează decât mărimile monetare și nu furnizează decât o fotografie la un moment dat, susceptibilă de a fi modificată rapid de operațiunile viitoare.

Elementele legate directe de *evaluarea poziției financiare* sunt: activele, datoriile și capitalul.

6.2. Analiza structurii patrimoniale a firmei

6.2.1. *Bilanțul patrimonial – conținuturi și valoare operațională în analiza financiară*

Analiza financiară pe bază de bilanț are ca obiectiv formularea unor judecăți de valoare privind valoarea, echilibrul, sănătatea, poziția financiară a firmei. Pentru realizarea unei analize financiare pertinente în literatura de specialitate sunt prezentate două teorii fundamentale, în baza cărora se propune elaborarea așa-zisului „*bilanț – suport al analizei financiare*”:

- teoria bilanțului patrimonial;
- teoria bilanțului funcțional.

Abordarea patrimonială (financiară) este o abordare externă, care prezintă interes pentru următoarele categorii de utilizatori: *acționarii*, interesați să cunoască valoarea patrimoniului; *creditorii*, care privesc patrimoniul ca o garanție pentru creditele acordate și *potențialii investitori și creditori*.

Bilanțul patrimonial (financiar) este un instrument de analiză realizat prin retratarea bilanțului contabil. Problemele principale ale analizei poziției financiare a firmei rezolvate prin apelarea la bilanțul patrimonial sunt:

- ✓ determinarea patrimoniului net;
- ✓ analiza structurii financiare;
- ✓ analiza lichidității și solvabilității
- ✓ determinarea gradului de îndatorare.

La elaborarea bilanțului patrimonial sunt respectate următoarele *principii*:

- evaluarea elementelor patrimoniale la valoarea lor netă;
- ordonarea elementelor de activ în ordine crescătoare a gradului de lichiditate (aptitudinea de a se transforma în numerar);
- ordonarea elementelor de pasiv în ordine descrescătoare a gradului de exigibilitate (perioada în care resursa este la dispoziția firmei).

În concordanță cu cele de mai sus, structura bilanțului patrimonial este prezentată în fig. 6.1

ACTIV	PASIV
I <i>ACTIVE IMOBILIZATE</i> , din care 1. Imobilizări necorporale 2. Imobilizări corporale 3. Imobilizări financiare II <i>ACTIVE CIRCULANTE</i> , din care 1. Stocuri 2. Creanțe 3. Investiții financiare 4. Disponibilități	I <i>CAPITALURI PROPRII</i> , din care 1. Capital social 2. Rezerve 3. Rezultatul exercițiului 4. Subvenții 5. Provizioane pentru o perioadă mai mare de un an (care au caracter de rezerve) II Datorii pe termen lung III Datorii pe termen scurt, din care: 1. Creanțe pe termen scurt 2. Obligații 3. Provizioane pentru o perioadă mai mică de un an

Fig. 6.1. *Bilanțul patrimonial (financiar)*

Pentru a obține un bilanț patrimonial, posturile bilanțului contabil sunt retratate (corectate) astfel:

a) *Se elimină, din categoria elementelor de activ, nonvalorile sau așa-numitele „active fictive”* (cheltuieli de constituire, cheltuieli de dezvoltare, cheltuieli în avans).

Acestea sunt cheltuieli care în mod normal trebuiau înregistrate în contul de profit și pierdere. Luarea lor în considerare în cadrul activelor imobilizate nu este decât o soluție contabilă care permite amortizarea lor și, respectiv, etalarea incidenței asupra rezultatului.

Pentru eliminarea acestor nonvalori din bilanțul patrimonial se procedează astfel:

- se deduc din activ;
- contravaloarea lor se deduce din capitalurile proprii, din pasiv.

b) Activele sunt înregistrate în bilanț la cost istoric reprezentat, după caz, prin costul de achiziție sau costul de producție al diferitelor elemente patrimoniale. Reevaluarea diferitelor active, în special a terenurilor și clădirilor, a titlurilor de participare, a diferitelor componente

ale stocurilor permite o actualizare a valorii patrimoniale în funcție de condițiile pieței. Aceste *diferențe de evaluare sunt înregistrate în bilanțul patrimonial* astfel:

- se majorează (sau diminuează) valoarea activelor supuse reevaluarii;
- se corectează în același sens valoarea capitalurilor proprii.

În cazul unor plusuri de valoare se impune luarea în considerare a datoriei fiscale, deoarece plusul de valoare este impozabil.

c) Activele imobilizate din bilanțul patrimonial includ și *creanțele pentru o perioadă mai mare de un an*.

d) *Activele corporale deținute în leasing operațional*, nefiind în proprietatea firmei, nu sunt reflectate în bilanțul contabil. Tratarea activelor deținute în leasing se face diferit, în funcție de optica analistului. Dacă evaluarea se face într-o optică lichidativă, aceste active nu sunt luate în considerare. Dacă se are în vedere continuarea activității, se impune luarea lor în considerare în bilanțul patrimonial, deoarece concură la realizarea activității economice a firmei. În cel de-al doilea caz, în redactarea bilanțului patrimonial se procedează astfel:

- se adaugă imobilizările în leasing la activele corporale (la valoarea netă: valoarea de origine minus amortizarea);
- se majorează în mod corespunzător în pasiv datoriile mai mari de un an (pentru valoarea netă).

Același raționament este aplicabil și pentru bunurile deținute în locație de gestiune sau închiriate.

e) *Efectele scontate neajunse la scadență* sunt creanțe pe care firma le-a cedat băncii sale, înregistrând în contrapartidă o creștere a disponibilităților. Juridic, aceste creanțe nu mai fac parte din patrimoniul firmei. Din punct de vedere contabil, se respectă același principiu și nu mai sunt înregistrate.

În opinia specialiștilor, aceste efecte scontate și neajunse la scadență au semnificația unui credit curent obținut de firmă. De aceea, ei propun adăugarea acestor efecte la valoarea creanțelor și majorarea corespunzătoare a creditelor curente (mai mici de un an).

f) În *pasivul bilanțului patrimonial*, pe lângă modificările de răspuns la corecțiile activelor, se mai operează următoarele retratări (corecturi):

- se diminuează capitalurile proprii cu valoarea capitalului subscris și nevărsat și cu dividendele de plată (dacă bilanțul este construit înainte de repartizarea profitului);
- se înregistrează datoria fiscală generată de reintegrarea plusurilor de inventar, provizioanelor și a cotei-părți a subvențiilor pentru investiții, virate în contul de profit și pierdere. Această datorie fiscală determină, atât diminuarea capitalurilor proprii, cât și creșterea datoriilor pe termen scurt.

6.2.2. Analiza structurii patrimoniale a firmei

Analiza structurii patrimoniale are ca obiectiv stabilirea raporturilor dintre diferitele elemente patrimoniale. Metoda de analiză este *metoda ratelor*.

Ratele de structură ajută la comparația între firme de dimensiuni diferite, precum și la reflectarea unor modificări structurale în cadrul aceleași firme.

Analiza structurii patrimoniale a firmei vizează două aspecte:

- 1) analiza ratelor de structură ale activului;
- 2) analiza ratelor de structură ale pasivului.

6.2.2.1. Analiza ratelor de structură ale activului

În sistemul ratelor de structură ale activului, cele mai semnificative ca valoare informativă și totodată mai frecvent recomandate de literatura de specialitate sunt:

a) *Rata activelor imobilizate*:

$$R_{ai} = \frac{A_i}{A_t} \cdot 100$$

unde: A_i – activele imobilizate totale;

A_t – activul bilanțier total.

Rata activelor imobilizate măsoară gradul de investire a capitalului în firma analizată. Conținutul diferit al componentelor imobilizărilor, precum și reacția nuanțată a acestor componente la acțiunea factorilor tehnici, juridici, economici justifică utilizarea în teoria și practica economică a unor rate complementare.

a₁) *Rata imobilizărilor necorporale* (R_{inc}) care se calculează:

$$R_{inc} = \frac{A_{inc}}{A_t} \cdot 100$$

unde: A_{inc} – imobilizări necorporale;
 A_t – activul bilanțier total.

Acest indicator măsoară ponderea activelor intangibile de natura brevetelor, licențelor, mărcilor comerciale, fondului comercial în patrimoniul firmei. În cazul firmelor românești, ponderea imobilizărilor necorporale este foarte redusă, în comparație cu alte țări unde ponderea imobilizărilor necorporale este mare. Evident, în acest caz apar diferențe de la o firmă la alta în funcție de specificul activității, strategia de dezvoltare, faza de maturitate.

a₂) *Rata imobilizărilor corporale* (R_{ic}) care se calculează:

$$R_{ic} = \frac{A_{ic}}{A_t} \cdot 100$$

în care: A_{ic} – imobilizări corporale.

Mărimea acestui indicator este determinată, în primul rând, de *natura activității*. De regulă, înregistrează valori ridicate în cadrul firmelor ce necesită o infrastructură importantă sau echipamente costisitoare cum ar fi: producția și distribuția de energie, transporturi feroviare etc.

Nivelul acestui indicator este influențat în mare măsură de politica de amortizare, politica de investiții sau alegerea contabilă între cost istoric și valoare justă pentru imobilizările corporale.

a₃) *Rata imobilizărilor financiare* (R_{if}) care se calculează:

$$R_{if} = \frac{A_{if}}{A_t} \cdot 100$$

în care: A_{if} – imobilizările financiare.

Rata imobilizărilor financiare exprimă intensitatea legăturilor și relațiilor financiare pe care firma analizată le-a stabilit cu alte firme. Indicatorul înregistrează valori ridicate în cazul holdingurilor al căror obiect de activitate îl reprezintă gestionarea unui portofoliu de participații. Valori reduse se pot întâlni la firmele mici și mijlocii, la firmele care nu dezvoltă o politică activă de investiții financiare.

b) *Rata activelor circulante* (R_{AC}) reprezintă ponderea activelor circulante în totalul activelor firmei și evidențiază flexibilitatea financiară a acesteia:

$$R_{AC} = \frac{A_C}{A_t} \cdot 100$$

în care: A_C - active circulante.

Între rata activelor imobilizate și rata activelor circulante se formează relația:

$$R_{AI} + R_{AC} = 100$$

Ca și în cazul activelor imobilizate, pentru procesul de decizie operațional se recomandă ratele analitice ale activelor circulante: rata stocurilor, rata creanțelor comerciale și rata disponibilităților.

b₁) *Rata stocurilor* (R_S):

$$R_S = \frac{S}{A_t} \cdot 100$$

în care: S – stocurile.

Rata stocurilor ia valori diferite de la un sector la altul, în funcție de *natura activității*: mai ridicată la firmele din sfera producției și distribuției de bunuri materiale și foarte scăzute în sfera serviciilor. Durata ciclului de exploatare se reflectă direct în nivelul acestei rate. La firmele cu ciclu de exploatare lung, rata stocurilor este ridicată și invers. De asemenea, nivelul stocurilor se poate modifica sub influența factorilor conjuncturali și a condițiilor pieței.

Interpretarea evoluției în timp a stocurilor, respectiv a ratei stocurilor necesită corelarea cu nivelul activității, admițându-se ca ecuație minimă de echilibru structural:

$$I_{CA} > I_S$$

unde I_{CA} reprezintă indicele cifrei de afaceri;

I_S - indicele stocurilor.

O creștere a volumului de activitate generează o sporire justificată a stocurilor. În schimb, încetinirea rotației stocurilor, formarea stocurilor fără mișcare sau cu mișcare lentă se apreciază negativ datorită dificultăților de transformare în lichidități și consecințelor negative asupra solvabilității firmei.

b₂) *Rata creanțelor comerciale* (R_C):

$$R_C = \frac{C}{A_t} \cdot 100$$

în care: C - creanțe comerciale.

Acest indicator reflectă importanța relativă a portofoliului de creanțe comerciale în patrimoniul firmei. Rata creanțelor este influențată de specificul activității, de puterea de negociere a firmei cu partenerii comerciali din amonte (aceasta determină perioada de efectuare a plăților de către clienți), dar și de managementul firmei.

b₃) *Rata disponibilităților* (R_D):

$$R_D = \frac{D}{A_t} \cdot 100$$

în care: D – disponibilitățile bănești.

Denumită și rata de asigurare cu disponibil, aceasta reprezintă o măsură a lichidității interne a firmei. O valoare ridicată a disponibilităților poate reflecta o situație favorabilă în termeni de echilibru financiar, dar poate fi și semnul deținerii unor resurse insuficient utilizate. De asemenea, nivelul disponibilităților poate fi foarte fluctuant într-un interval redus.

6.2.2.2. *Analiza ratelor de structură ale pasivului*

Ratele de structură ale surselor de finanțare ale firmei permit aprecierea politicii financiare a acesteia, prin punerea în evidență a unor aspecte privind stabilitatea și autonomia financiară a acesteia.

Principalele rate de structură ale surselor de finanțare sunt:

a) *Rata stabilității financiare* (R_{SF}) reflectă legătura dintre capitalul permanent de care firma dispune în mod stabil (pe o perioadă mai mare de 1 an) și patrimoniul total.

$$R_{SF} = \frac{C_p}{P} \cdot 100$$

unde: C_p – capitalul permanent care se constituie din capitalul propriu la care se adaugă împrumuturile pe termen lung;

p – totalul pasivului.

Rata stabilității financiare reflectă măsura în care firma dispune de resurse financiare cu caracter permanent (stabil) față de total resurse. Preponderența capitalului permanent în resursele financiare reflectă caracterul permanent al finanțării activității și un grad ridicat de siguranță prin stabilitate în finanțare.

Valoarea minimă care oferă o stabilitate acceptabilă pentru o firmă industrială este de 50%.

Dacă rata, în dinamică, prezintă o tendință de creștere, aceasta este o situație favorabilă în condițiile în care majorarea capitalului permanent în raport cu totalul surselor de finanțare se datorează modificării capitalului propriu într-un ritm superior modificării datoriilor pe termen mediu și lung.

Dacă rata, în dinamică, prezintă o reducere, aceasta este considerată o situație favorabilă în cazul în care se datorează în exclusivitate reducerii datoriilor pe termen mediu și lung, fără ca rata să scadă sub valoarea minim acceptabilă.

b) *Rata autonomiei financiare globale* (R_{AFG}) este un indicator global referitor la autonomia financiară a firmei apreciată în ansamblul finanțării sale

$$R_{AFG} = \frac{C_{pr}}{p} \cdot 100$$

unde: C_{pr} – capitalul propriu.

Rata autonomiei financiare globale arată cât din patrimoniul firmei este finanțat pe baza resurselor proprii.

Valoarea minim admisibilă este de 33%, deși se consideră că sursele proprii ar trebui să contribuie la finanțare într-o proporție de cel puțin 50%. Între aceste valori, firma se poate împrumuta, însă, trebuie obligatoriu să beneficieze de *efectul de levier* al *îndatorării*. În cazul în care capitalul propriu reprezintă cel puțin 66% din totalul resurselor; firma are o autonomie financiară ridicată, prezentând garanții aproape certe pentru a beneficia de credit pe termen mediu sau lung. Sub valoarea minim admisibilă, firma se află într-o situație nefavorabilă în ceea ce privește riscul de insolvabilitate.

Când, în dinamică, rata prezintă o tendință de creștere, are loc și o creștere a autonomiei financiare globale ca urmare a modificării capitalului propriu într-un ritm mai mare decât totalul resurselor. Este recomandabil ca această creștere să se datoreze sporirii într-un ritm mai

rapid a rezultatului net al exercițiului, față de celelalte elemente de capitaluri proprii.

Dacă rata, în dinamică, prezintă o tendință de reducere, are loc o reducere a autonomiei financiare globale ca urmare a modificării capitalului propriu într-un ritm mai lent decât totalul resurselor. Aceasta este considerată o situație normală când se datorează creșterii într-un ritm mai rapid a datoriilor din exploatare (cu condiția ca acest lucru să fie asumarea unei relaxări a termenelor de plată) și a creditelor bancare pe termen mediu și lung (cu condiția ca firma să beneficieze de efectul de levier).

c) *Rata datoriilor pe termen scurt* (R_{DTS}):

$$R_{DTS} = \frac{DTS}{P} \cdot 100$$

în care: DTS – datorii pe termen scurt.

Indicatorul măsoară ponderea datoriilor eligibile pe termen sub un an în totalul surselor de finanțare și trebuie corelat cu rata activelor circulante pentru a evidenția gradul de echilibru financiar pe termen scurt.

d) *Rata de îndatorare globală* (R_{IG}):

$$R_{IG} = \frac{DT}{P} \cdot 100$$

în care: DT – datorii totale.

Indicatorul măsoară importanța relativă a datoriilor indiferent de perioada de exigibilitate. Rata este influențată de specificul activității de exploatare și de structura de finanțare a firmei.

6.2.2.3. *Analiza patrimoniului net*

În accepțiunea juridică, *patrimoniul* reflectă drepturile de proprietate și creanță ale firmei, pe de o parte, și datoriile firmei față de proprietari și creditori, pe de altă parte.

Activul net reprezintă interesul rezidual al proprietarilor în activele firmei după deducerea tuturor datoriilor sale, fiind similar avuției acestora ca urmare a alocării și implicării capitalurilor în activitatea sa.

Valoarea patrimonială a unei firme coincide cu activul net contabil. *Patrimoniul net* este echivalentul activului net contabil, respectiv a capitalurilor proprii.

Activul net poate fi determinat pe baza a două metode:

a) *Metoda sintetică*

$$A_{NT} = A_T - D$$

unde: A_{NT} – activul net; A_T – active totale; D – datoriile totale.

Constituirea și dezvoltarea firmei necesită resurse pentru finanțarea activelor destinate desfășurării activității fundamentate pe baza deciziei strategice. Apelarea la diverse surse financiare generează efecte directe asupra patrimoniului net (prin mărirea datoriilor), cât și efecte indirecte (prin costul resurselor).

Dinamica activului net se poate explica prin compararea dinamicii activelor totale cu cea a datoriilor totale; creșterea acestuia se înregistrează atunci când ritmul de creștere a activelor totale devansează ritmul de creștere a datoriilor totale.

b) *Metoda aditivă*

$$A_{NT} = K_s + R_z + R_r + R_e - R_{rep}$$

în care: K_s – capital social; R_z – rezerve; R_r – rezultatul reportat;

R_e – rezultatul exercițiului;

R_{rep} – repartizările efectuate din rezultatul exercițiului.

Analizând sursele de finanțare a patrimoniului net se pot întâlni, de regulă, următoarele aspecte:

– dinamica cea mai accentuată o înregistrează sursele constituie pe seama rentabilității firmei: rezervele legale până la limita prevăzută de lege, rezervele statutare majorate pe seama profitului net ca urmare a deciziei acționarilor și rezultatul reportat care poate fi profit nerepartizat (și atunci determină creșterea patrimoniului net) sau pierdere neacoperită (caz în care determină diminuarea patrimoniului net);

– capitalul social se modifică doar în cazul unor noi aporturi, respectiv a unei finanțări din surse externe (ale vechilor acționari sau ale unor noi acționari) și/sau prin conversia unor datorii în capital social (stingerea unor datorii în schimbul unui pachet de acțiuni).

De asemenea, rezultatul reportat poate proveni din aplicarea pentru prima dată a IAS, mai puțin IAS 29, modificarea politicilor contabile, corectarea erorilor fundamentale, surplusul realizat din rezerve din reevaluare.

Rezultă că patrimoniul net poate să crească pe seama surselor interne (rentabilitatea firmei) și pe baza unor surse externe (aporturi, primirea cu titlu gratuit a unor active, conversia unor datorii în capital social etc.).

Pentru stabilirea surselor de finanțare a patrimoniului net se au în vedere informațiile din „*situația modificărilor capitalului propriu*”.

6.3. Analiza echilibrului financiar

Analiza echilibrului financiar al firmei urmărește reflectarea raporturilor de egalitate dintre sursele de finanțare și utilizările resurselor financiare, dintre veniturile și cheltuielile aferente desfășurării activității firmei pe termen lung, mediu și scurt.

Echilibrul financiar se analizează pe termene, adică *pe termen mediu și lung*, prin compararea capitalurilor permanente cu activele imobilizate, *pe termen scurt*, prin compararea resurselor curente cu activele circulante, și *global*, prin compararea fondului de rulment cu necesarul de fond de rulment.

Principalii indicatori utilizați în analiza echilibrului financiar sunt:

- fondul de rulment;
- necesarul de fond de rulment;
- trezoreria.

Acești indicatori pot fi determinați în accepțiune patrimonială, pe baza bilanțului financiar, iar în accepțiune funcțională, pe baza bilanțului funcțional.

6.3.1. Analiza echilibrului pe bază de bilanț financiar

Fondul de rulment patrimonial reprezintă acea parte a capitalului permanent ce excede activele imobilizate și este destinat finanțării activelor circulante.

Se poate observa că fondul de rulment patrimonial exprimă, în mărime absolută lichiditatea unei firme (pe termen scurt).

$$FR = CP - AI = (CPR + DTL) - AI$$

sau

$$FR = AC - DTS$$

în care: CP – capitaluri permanente;

AI – active imobilizate;

CPR – capitaluri proprii;

DTL – datorii pe termen lung;

AC – active circulante;

DTS – datorii pe termen scurt.

Fondul de rulment patrimonial privit prin prisma surselor de finanțare, este format din:

- *fondul de rulment propriu*: $FR_p = CPR - AI$

• *fondul de rulment împrumutat*: $FR_i = DTL$

Nevoia de fond de rulment reprezintă acea parte a activelor circulante care trebuie finanțată pe seama fondului de rulment:

$$NFR = (AC - D - IF) - OTS$$

sau

$$NFR = (S + CR) - (DTS - CTS)$$

în care: AC – active circulante;

D – disponibilități;

IF – investiții financiare;

OTS – obligații pe termen scurt;

S – stocuri;

CR – creanțe;

DTS – datorii pe termen scurt;

CTS – credite pe termen scurt.

Trezorerie netă reprezintă indicatorul care pune în corelație fondul de rulment cu necesarul de fond de rulment și exprimă:

• *dacă este pozitivă*, excedentul de numerar la sfârșitul exercițiului financiar;

• *dacă este negativă*, nevoia de numerar la finalul unui exercițiu financiar, acoperită pe seama creditelor de trezorerie (pe termen scurt).

Fondul de rulment se modifică datorită posturilor de activ și de pasiv din bilanțul patrimonial (financiar). *Creșterea fondului de rulment* se poate realiza prin creșterea resurselor stabile (capital permanent) și scăderea utilizărilor stabile (active imobilizate).

Resursele stabile sunt formate din: capitalul propriu, la care se adaugă rezultatul exercițiului, resursele de capital, resursele împrumutate, alte fonduri, scăzându-se dividendele.

Creșterea capitalului permanent se realizează prin:

– sporirea rezultatului exercițiului și a resurselor de capital;

– creșterea capitalului propriu ca aport al acționarilor;

– creșterea provizioanelor;

– creșterea datoriilor financiare (creșterea capitalului împrumutat prin contractarea de credite pe termen lung, emitere de obligațiuni etc.);

– obținerea de subvenții etc.

Scăderea activelor imobilizate nu poate fi un scop în sine, deoarece are ca rezultat scăderea capacității de producție și micșorarea cifrei de

afaceri. Reducerea justificată, prin vânzarea activelor neproductive sau uzate, conduce la creșterea fondului de rulment.

Dacă fondul de rulment scade, situația poate fi considerată negativă, deoarece nevoile curente sunt, într-o măsură tot mai mică, acoperite din resurse permanente. Această situație se datorează:

- creșterii activelor imobilizate;
- reevaluării activelor imobilizate;
- reducerii capitalului permanent prin: reducerea capitalului propriu, cu efect negativ; restituirea împrumuturilor pe termen mediu și lung, cu efect pozitiv asupra structurii financiare.

Necesarul de fond de rulment se modifică datorită decalajului temporar între fluxurile de plăți și încasări. Pot exista mai multe situații:

- *dacă necesarul de fond de rulment este pozitiv*, aceasta semnifică faptul că există un surplus de nevoi temporare în raport cu sursele temporare;

- *dacă necesarul de fond de rulment este negativ*, înseamnă că există un surplus de surse temporare în raport cu nevoile temporare.

În primul caz:

➤ *este o situație normală*, dacă este determinată de:

- politica de investiții, care atrage creșterea nevoii de finanțare a ciclului de exploatare;

- creșterea vânzărilor;

- mărirea duratei ciclului de fabricație datorită creșterii complexității problemelor;

➤ *este o situație nefavorabilă*, dacă este determinată de:

- existența unui decalaj nefavorabil dintre lichiditatea activelor circulante și exigibilitatea datoriilor din exploatare (s-a încetinit încasarea și s-a urgentat plata obligațiilor);

- existența unor stocuri fără mișcare sau cu mișcare lentă.

În cel de-al doilea caz:

➤ *este o situație pozitivă*, dacă este determinată de:

- accelerarea vitezei de rotație a stocurilor și creanțelor;

- angajarea unor datorii de exploatare cu termene de plată mai relaxante.

Mărimea trezoreriei depinde atât de modificările fondului de rulment (sub influența modificării capitalurilor permanente și a activelor imobilizate), cât și de modificările necesarului de fond de rulment (sub

influența activelor curente, respectiv a pasivelor curente). Practic, pot exista două situații:

– *trezoreria pozitivă* este generată de fondul de rulment superior necesarului de fond de rulment. Se asigură astfel posibilitatea efectuării de plasamente și a deținerii de disponibilități bănești. Firma se găsește într-o *situație favorabilă*, cu mențiunea că nu întotdeauna o trezorerie pozitivă este semnul unei situații favorabile, deoarece scopul firmei este antrenarea resurselor în activități eficiente. Pe termen scurt, trezoreria pozitivă înseamnă realizarea echilibrului financiar, dar pe termen lung ar putea semnifica insuficiența utilizării lichidităților, cu efecte negative în remunerarea capitalului (costul de oportunitate);

– *trezoreria negativă* reprezintă un dezechilibru financiar, când nevoia de fond de rulment nu poate fi finanțată în întregime din resurse permanente, apelându-se la credite pe termen scurt (credite de trezorerie).

6.3.2. Analiza echilibrului pe bază de bilanț funcțional

Față de abordarea patrimonială, cea funcțională permite investigarea activității pe cicluri de operațiuni, luând în considerare rolul fiecăruia în generarea fluxurilor fizice de numerar.

6.3.2.1. Bilanțul funcțional – instrument al analizei financiare

Analiza financiară pe baza bilanțului funcțional este un demers static ce permite evidențierea legăturilor semnificative dintre resurse și alocarea lor.

Scopul bilanțului funcțional este de a identifica nevoile firmei, în continuă schimbare, și modul de alocare a surselor de finanțare pe diferite cicluri.

Bilanțul funcțional este un bilanț contabil retratat, posturile fiind ordonate în funcție de apartenența acestora la unul dintre ciclurile de funcționare, și anume:

- ciclul de investiții;
- ciclul de exploatare;
- ciclul de finanțare.

Din punct de vedere structural, bilanțul funcțional se prezintă astfel:

ACTIV	PASIV
I Active stabile (aciclice) (AS)	I Resurse stabile (aciclice) (RS)
II. Active ciclice aferente exploatării (ACE)	II. Resurse ciclice de exploatare (RCE)
III Active ciclice din afara exploatării (ACAE)	III Resurse ciclice din afara exploatării (RCAE)
IV Trezoreria de activ (TA)	IV Trezoreria de pasiv (TP)

Fig. 6.2. *Bilanțul funcțional*

Redactarea bilanțului funcțional are la bază următoarele *principii*:

a) utilizarea valorii brute a activelor, pentru a pune în evidență decizia inițială; amortizarea se va regăsi în pasiv, ca sursă proprie de origine internă;

b) introducerea imobilizărilor deținute în leasing la valoarea de contractare, care se asimilează activelor aciclice; în acest caz leasingul devine o sursă de finanțare în pasivul firmei unde majorează capitalul propriu cu partea achitată (amortizată) și împrumuturile pe termen mediu și lung, cu valoarea rămasă de achitat;

c) cheltuielile ce privesc exercițiile următoare sunt considerate active imobilizate, fiind asimilate unor investiții;

d) cheltuielile efectuate în avans sunt considerate, după caz, active ciclice de exploatare sau în afara exploatării;

e) efectele scontate și neajunse la scadență sunt considerate integrate în activ la creanțe, iar în pasiv la credite curente de trezorerie.

Reconstituirea ciclurilor funcționale ale firmei, prin respectarea principiilor de mai sus, este sintetizată în tabelele următoare:

Tabelul nr. 6.1.

Ciclul de investiții-finanțare

ACTIV	PASIV
<ul style="list-style-type: none"> • Active imobilizate (la valoarea brută) + Imobilizările în leasing (la valoarea de origine) + Cheltuieli de repartizat asupra exercițiilor următoare 	<ul style="list-style-type: none"> • Capitalurile proprii • Provizioanele de orice natură • Amortizările (inclusiv amortizarea imobilizărilor în leasing) • Datorii financiare
Total active aciclice (stabile) AS	Total resurse aciclice (stabile) RS

Ciclul de exploatare ia în considerare elementele legate direct și exclusiv de realizarea ciclului operațional de aprovizionare, stocare, producție, vânzare ce se desfășoară permanent și continuu.

Tabelul nr. 6.2.

Ciclul de exploatare

ACTIV	PASIV
<ul style="list-style-type: none"> • Stocuri și producție în curs de execuție • Creanțe privind exploatarea + Efectele scontate neajunse la scadență + Cheltuieli înregistrate în avans privind exploatarea 	<ul style="list-style-type: none"> • Datorii aferente exploatării: <ul style="list-style-type: none"> – Furnizori – Datorii fiscale – Datorii sociale • Venituri înregistrate în avans aferente exploatării
Total active ciclice din exploatare ACE	Total resurse ciclice din exploatare RCE

Alte elemente de activ și pasiv, chiar dacă nu sunt legate de procesul de exploatare, sunt supuse unei reînnoiri frecvente în cadrul activității firmei.

Tabelul nr. 6.3.

Elemente în afara exploatării

ACTIV	PASIV
<ul style="list-style-type: none"> • Creanțe în afara exploatării <ul style="list-style-type: none"> – Creanțe din vânzarea de active – Alți debitori • Titluri de plasament • Cheltuieli înregistrate în avans în afara exploatării 	<ul style="list-style-type: none"> • Datorii aferente exploatării: <ul style="list-style-type: none"> – Furnizori de imobilizări – Datorii fiscale • Venituri înregistrate în avans din afara exploatării
Total active ciclice din afara exploatării ACAE	Total resurse ciclice din afara exploatării RCAE

Elementele de trezorerie au un caracter strict financiar, componența lor fiind redată în tabelul nr. 6.4.

Trezorerie

ACTIV	PASIV
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilități (în bănci și în casă) 	<ul style="list-style-type: none"> • Credite curente • Soldul creditor la bancă • Efecte scontate neajunse la scadență (integrate în creanțele de exploatare)
Trezoreria de activ (TA)	Trezoreria de pasiv (TP)

6.3.2.2. *Analiza echilibrului financiar pe baza abordării funcționale*

Analiza echilibrului financiar funcțional presupune studierea corelației dintre fondul de rulment net global și necesarul de fond de rulment, concretizată în trezoreria netă și a ratelor de rotație ale activelor și pasivelor de exploatare.

Echilibrul financiar din punct de vedere funcțional este asigurat atunci când firma poate să-și finanțeze creșterea fără să-și afecteze trezoreria netă. Pentru aceasta fondul de rulment net global trebuie să acopere partea structurală a necesarului de fond de rulment, iar variațiile sezoniere sau conjuncturale să fie acoperite pe seama creditelor de trezorerie.

6.3.2.2.1. *Analiza corelației dintre fondul de rulment net global, necesarul de fond de rulment și trezoreria netă*

A) *Fondul de rulment funcțional*, denumit și *fondul de rulment net global (FRNG)* reprezintă resursa de finanțare stabilă destinată să acopere activele stabile (imobilizările).

Relația de calcul este:

$$\text{FRNG} = \begin{array}{c} \text{Resurse stabile} \\ \text{(aciclice)} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Active stabile} \\ \text{(aciclice)} \end{array}$$

Se poate remarca că FRNG reprezintă indicatorul ce caracterizează ciclul de finanțare comparativ cu ciclul de investiții.

Fondul de rulment net global poate fi:

a) *pozitiv*: $\text{FRNG} > 0 \Leftrightarrow \text{RS} > \text{AS}$

În acest caz, din desfășurarea activității firmei se degajă un surplus de resurse stabile (permanente) care poate fi utilizat pentru finanțarea altor nevoi ale firmei.

b) *negativ*: $FRNG < 0 \Leftrightarrow RS < AS$

Este cazul când se înregistrează o insuficiență de fond de rulment.

Interpretarea mărimii fondului de rulment. Așa cum se precizează în teoria economică, nivelul fondului de rulment trebuie apreciat în funcție de solvabilitate și eficiență.

Criteriul solvabilității obligă firma să-și asigure mijloacele financiare necesare achitării datoriilor scadente. În aceste condiții, firma își va asigura un fond de rulment suficient de ridicat pentru a-și onora în orice moment plățile scadente.

Dacă solvabilitatea ar fi singurul criteriu al raționamentului financiar, atunci ar însemna că firmele se găsesc într-o situație bună atunci când au un fond de rulment maxim. Dar, în condițiile unui caracter restrictiv al resurselor, fiecare firmă caută să le utilizeze cât mai eficient. Capitalurile permanente sunt purtătoare ale unui cost și, în consecință, utilizarea lor reprezintă un imperativ major. Utilizarea rațională a resurselor presupune folosirea unei părți cât mai mari din resursele stabile pentru a mări capacitățile de producție, vânzările, rezultatele. Satisfacerea *criteriului eficienței* conduce la minimizarea fondului de rulment.

În practică, de regulă, firma realizează un compromis între cele două criterii, ponderea fiecăreia fiind dependentă de sectorul de activitate, de politica financiară a firmei, de faza de maturitate a acesteia.

În *analiza financiară*, pentru *aprecierea nivelului FRNG* se recomandă următoarele metode:

- a) analiza în corelație cu specificul sectorului de activitate;
- b) analiza prin metoda ratelor;
- c) analiza prin raportare la necesarul de fond de rulment.

a) *Sectorul de activitate* are, în toate cazurile, o influență hotărâtoare asupra fondului de rulment. În domeniile cu ciclu lung de fabricație se impune existența unui fond de rulment important, în măsură să asigure finanțarea activelor stabile (care au o valoare și o pondere ridicată) și parțial a nevoilor de exploatare. Pentru firmele cu ciclu de activitate de 3-6 luni, fondul de rulment trebuie să finanțeze 40% din activele circulante. Pentru firmele fără probleme specifice legate de stocuri, care se încadrează în termene de producție normale, fondul de rulment reprezintă 10% din cifra de afaceri sau 20% din activul circulant.

În sfera distribuției, activitatea se poate desfășura normal cu un fond de rulment mic sau negativ. Aceasta se explică prin faptul că în acest sector

creanțele au o pondere mică și o durată de rotație mare, comparativ cu datoriile (creditul furnizori), care au pondere mai mare și o rotație relativ mai lentă.

În sectorul serviciilor se impune existența unui fond de rulment, chiar dacă firmele respective nu dispun de stocuri; rolul fondului de rulment, în acest sector de activitate este de a ajusta decalajul dintre durata creanțelor și a datoriilor

B) *Necesarul de fond de rulment* (NFR) reprezintă diferența dintre nevoile ciclice și sursele ciclice, respectiv suma necesară finanțării decalajelor care se produc în timp, între fluxurile reale și fluxurile de trezorerie determinate, în principal, de activitatea de exploatare.

Pe baza bilanțului funcțional, necesarul de fond de rulment se determină astfel:

$$\text{NFR} = \text{Active ciclice} - \text{Resurse ciclice}$$

Necesarul de fond de rulment se poate descompune în două componente: necesarul de fond de rulment din exploatare și necesarul de fond de rulment din afara exploatării.

$$\text{NFR} = \text{NFRE} + \text{NFRAF}$$

$$\text{NFRE} = \text{Active ciclice din exploatare} - \text{Resurse ciclice din exploatare} = (\text{Stocuri} + \text{Creanțe}) - \text{Obligații}$$

$$\text{NFRAF} = \text{Active ciclice din afara exploatării} - \text{Resurse ciclice din afara exploatării}$$

Mărimea necesarului de fond de rulment din exploatare este influențată de: natura activității, durata ciclului de fabricație, viteza de rotație a stocurilor și creanțelor, nivelul de activitate etc.

În practică se întâlnesc două situații:

a) $\text{NFRE} > 0$

Este situația specifică firmelor industriale care au stocuri mari, obligațiile sunt mai mici, termenul de plată a acestora fiind redus.

b) $\text{NFRE} < 0$

În acest caz resursele exced necesarul. Situația este specifică firmelor de distribuție cu amănuntul care au creanțe egale cu zero (plata se realizează cu numerar), stocuri reduse (viteza acestora fiind accelerată) și obligații foarte mari.

Analiza necesarului de fond de rulment se face și prin *metoda ratelor*.

c) *Trezoreria netă* (T_n) este indicatorul care exprimă corelația dintre fondul de rulment net global și nevoia de fond de rulment, reflectând situația financiară a firmei, atât pe termen mediu și lung, cât și pe termen scurt.

Relația de calcul a trezoreriei nete pe baza bilanțului funcțional este:

$$T_n = FRNG - NFR$$

sau

$$T_n = T_a - T_p$$

unde: T_a reprezintă trezoreria de activ, respectiv soldurile debitoare ale conturilor de disponibilități și plasamente;

T_p reprezintă trezoreria de pasiv, respectiv soldurile creditoare ale conturilor de credite pe termen scurt.

Trezoreria netă pozitivă este un excedent monetar al exercițiului financiar. În cazul în care necesarul de fond de rulment este constant, atunci trezoreria netă pozitivă este echivalentul profitului net, diminuat cu dividendele plătite în cursul aceleiași perioade, la care se adaugă amortizarea și alte cheltuieli care nu presupun plăți.

Trezoreria netă negativă reflectă un deficit monetar la sfârșitul anului și care a fost acoperit pe seama creditelor pe termen scurt. În situația în care necesarul de fond de rulment este constant, trezoreria netă negativă este efectul înregistrării de pierderi.

Atunci când firma realizează produse rentabile, dispune de piață (de aprovizionare și de desfăcere), dar înregistrează o creștere a necesarului de fond de rulment, ca urmare a dezvoltării activității, constatarea unei trezorerii nete negative nu semnifică o situație economico-financiară nefavorabilă, ci înregistrarea unui decalaj între termenul mediu de transformare a stocurilor și creanțelor în lichidități și durata medie de onorare a obligațiilor pe termen scurt.

6.3.2.2.2. Analiza echilibrului financiar funcțional prin metoda ratelor

Pentru a caracteriza *echilibrului financiar funcțional*, se recomandă folosirea ratelor de rotație și de finanțare.

A) *Rate de rotație*

Cea mai importantă rată este *durata de rotație a necesarului de fond de rulment din exploatare* (DR):

$$DR = \frac{NFRE}{CA} \cdot T$$

unde: T – durata perioadei analizate (de regulă exprimată în număr de zile);

NFRE – necesarul de fond de rulment al perioadei;

CA – cifra de afaceri fără TVA.

Formulele de calcul ale duratelor de rotație ale componentelor necesarului de fond de rulment din exploatare se prezintă astfel:

a₁) *stocuri de materii prime și materiale:*

$$\frac{\text{Stocul mediu de materii prime și materiale}}{\text{Consumul de materii prime și materiale}} \cdot T$$

a₂) *stocuri de producție în curs de execuție:*

$$\frac{\text{Stocul mediu de producție neterminată}}{\text{Producția obținută evaluată în costuri de producție}} \cdot T$$

a₃) *stocuri de produse finite:*

$$\frac{\text{Stocul mediu de produse finite}}{\text{Producția vândută evaluată în costuri de producție}} \cdot T$$

a₄) *stocuri de mărfuri:*

$$\frac{\text{Stocul mediu de mărfuri}}{\text{Costul de cumpărare al mărfurilor vândute}} \cdot T$$

b) *durata de rotație a creanțelor:*

$$\frac{\text{Soldul mediu al creanțelor}}{\text{Cifra de afaceri în prețuri inclusiv TVA}} \cdot T$$

c) *durata de rotație a furnizorilor:*

$$\frac{\text{Soldul mediu al furnizorilor}}{\text{Consumuri provenite de la terți în prețuri inclusiv TVA}} \cdot T$$

d) *durata de rotație a altor datorii din exploatare:*

$$\frac{\text{Soldul mediu al altor obligații}}{\text{Fluxul de activitate corespunzător}} \cdot T$$

Ratele de rotație ale activelor ciclice de exploatare permit măsurarea lichidității acestora, rezultând o îmbunătățire a poziției financiare a firmei în cazul reducerii lor și invers.

Ratele de rotație ale surselor ciclice de exploatare permit evaluarea termenelor de plată a obligațiilor, respectiv durata creditului comercial obținut din partea creditorilor (mai puțin cei financiari).

În general, acest sistem de rate de rotație permite desprinderea condițiilor în care s-a format necesarul de fond de rulment din exploatare, inclusiv în funcție de fluxurile de activitate ale firmei.

B) *Rate de finanțare*

Pe baza fondului de rulment net global se pot calcula următoarele rate:

a) *rata marjei de securitate:*

$$\frac{\text{FRNG}}{\text{CA}} \cdot 360$$

Se apreciază că această rată, pentru majoritatea firmelor, trebuie să fie cuprinsă între 30 și 90 zile cifra de afaceri.

b) *rata de finanțare a necesarului de fond de rulment:*

$$\frac{\text{FRNG}}{\text{NFR}} \cdot 100$$

c) *rata de finanțare a activelor ciclice de exploatare:*

$$\frac{\text{FRNG}}{\text{ACE}} \cdot 100$$

Alte rate de finanțare care pot fi stabilite pe baza bilanțului funcțional sunt:

a) *rata de acoperire a capitalului investit:*

$$\frac{\text{Surse aciclice (stabile)}}{\text{Capital investit}} \cdot 100$$

unde: Capitalul investit = active imobilizate + necesarul de fond de rulment din exploatare.

Echilibrul financiar este asigurat când rata este egală cu 1. O rată net inferioară lui 1 indică finanțarea unei părți importante a capitalului investit pe seama creditelor de trezorerie.

b) *rata finanțării necesarului de fond de rulment din exploatare pe seama creditelor de trezorerie:*

$$\frac{\text{Credite de trezorerie}}{\text{NFRE}} \cdot 100$$

O valoare ridicată a acestei rate, în condițiile reducerii sau suspendării creditelor de trezorerie de către bănci, se reflectă într-un risc important privind finanțarea activității.

6.4. *Analiza lichidității și solvabilității*

Lichiditatea semnifică abilitatea unui activ de a fi transformat în bani rapid și cu o pierdere minimă de valoare (*lichiditate externă*)

Abilitatea unei firme de a-și onora la scadență obligațiile de plată asumate pe seama activelor curente este cunoscută sub denumirea de *lichiditate internă*.

Solvabilitatea reprezintă capacitatea unei firme de a acoperi datoriile totale.

Analiza lichidității și solvabilității se efectuează cu ajutorul următoarelor rate financiare:

a) *Rata lichidității curente (generală)* arată măsura în care datoriile curente (pe termen scurt) pot fi acoperite pe seama activelor curente și se determină pe baza următoarei relații de calcul:

$$\text{Rlc} = \frac{\text{Active curente}}{\text{Datorii curente (pe termen scurt)}}$$

Activele curente cuprind activele circulante, mai puțin stocurile fără mișcare, degradate sau declassate și creanțele incerte (în cazul în care nu s-au constituit provizioane).

Datoriile curente cuprind datoriile cu termen de exigibilitate mai mic de un an.

b) *Rata lichidității rapide (testul acid):*

$$\text{Rlr} = \frac{\text{Active curente} - \text{Stocuri}}{\text{Datorii curente}}$$

c) *Rata lichidității la vedere:*

$$\text{Rlv} = \frac{\text{Disponibil} + \text{Investiții financiare pe termen scurt}}{\text{Datorii curente}}$$

Rata lichidității la vedere reflectă capacitatea de plată pentru o perioadă scurtă de timp (de regulă o lună).

Pentru a aprecia poziția financiară a unei firme din punct de vedere al lichidității, ratele „a” și „b” se impune a fi comparate cu ratele medii sectoriale, iar rata „c” se impune a fi mai mare decât 1.

Potrivit uzanțelor internaționale rata „a” trebuie să fie în jurul valorii 2, iar rata „b” între 0,8 și 1.

d) *Rata solvabilității generale* reflectă gradul în care o firmă poate face față datorilor și se calculează astfel:

$$R_{sg} = \frac{\text{Activ total}}{\text{Datorii totale}}$$

Nivelul minim al acestei rate este 1,4 (în condițiile în care ponderea minimă a capitalurilor proprii în totalul capitalurilor este de 30%).

O mărime subunitară a ratei solvabilității globale arată că firma este insolubilă, activele totale fiind mai mici decât datoriile totale. Cauza unei asemenea situații este reprezentată de pierderea înregistrată, care este mai mare decât capitalul social, rezervele constituite și alte surse proprii, ceea ce a determinat un capital propriu negativ.

e) *Rata solvabilității patrimoniale* se determină cu relația:

$$R_{sp} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Capital propriu} + \text{Credite bancare}}$$

În general, un nivel bun depășește valoarea de 0,5, în vreme ce un nivel între 0,3-0,5 evidențiază o situație satisfăcătoare. De regulă, o rată a solvabilității patrimoniale sub 0,3 este apreciată ca riscantă de către finanțatori.

6.5. *Analiza vitezei de rotație a activelor circulante*

Viteza de rotație a activelor circulante corelează cifra de afaceri sau o componentă a acesteia cu totalul activelor circulante sau un anumit element al acestora.

Viteza de rotație a activelor circulante poate fi exprimată ca:

– *număr de rotații* (n):

$$n = \frac{CA}{AC}$$

unde: \overline{AC} reprezintă soldul mediu al activelor circulante;
 – durată în zile (Dz):

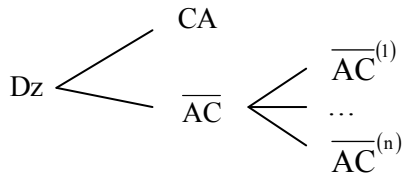
$$Dz = \frac{\overline{AC}}{CA} \cdot T$$

unde: T – numărul de zile al perioadei analizate.

6.5.1. Analiza factorială a vitezei de rotație a activelor circulante

Analiza factorială a vitezei de rotație a activelor circulante se realizează pe baza modelului ca durată (în zile).

Sistemul de factori se reprezintă astfel:



$$\overline{AC} = \overline{AC}^{(1)} + \overline{AC}^{(2)} + \dots + \overline{AC}^{(n)}$$

Metodologia de analiză factorială este:

$$\Delta Dz = Dz_1 - Dz_0 = \frac{\overline{AC}_1}{CA_1} \cdot T - \frac{\overline{AC}_0}{CA_0} \cdot T$$

din care, datorită:

1) influenței modificării cifrei de afaceri:

$$\Delta Dz^{(\Delta CA)} = \frac{\overline{AC}_0}{CA_1} \cdot T - \frac{\overline{AC}_0}{CA_0} \cdot T$$

2) influenței modificării soldului mediu al activelor circulante:

$$\Delta Dz^{(\Delta \overline{CA})} = \frac{\overline{AC}_1}{CA_1} \cdot T - \frac{\overline{AC}_0}{CA_1} \cdot T$$

din care, datorită:

2.1. influenței modificării stocurilor medii:

$$\Delta Dz^{(\Delta \overline{St})} = \frac{\overline{St}_1}{CA_1} \cdot T - \frac{\overline{St}_0}{CA_1} \cdot T$$

2.2. influenței modificării soldului mediu al creanțelor:

$$\Delta Dz^{(\Delta \bar{Cr})} = \frac{\bar{Cr}_1}{CA_1} \cdot T - \frac{\bar{Cr}_0}{CA_1} \cdot T$$

Pentru accelerarea vitezei de rotație a activelor circulante, trebuie redus soldul mediu al creanțelor, iar la nivelul celorlalte active circulante, reducerea până la limita la care nu afectează buna desfășurare a activității.

6.5.2. Efectele economico-financiare ale modificării vitezei de rotație a activelor circulante

Efectul direct al modificării vitezei de rotație a activelor circulante poate fi eliberarea de capital, în cazul accelerării, sau o imobilizare de capital, în cazul încetării.

Relația de calcul este: $E(I) = (Dz_1 - Dz_0) \cdot \frac{CA_1}{T}$.

Efectele indirecte determinate de modificarea vitezei de rotație a activelor circulante se pot măsura astfel:

a) *modificarea cheltuielilor financiare cu dobânzile:*

$$\frac{(Dz_1 - Dz_0) \cdot \frac{CA_1}{T} \cdot K_0 \cdot \overline{pd}_0}{100^2}$$

unde: K – cota de participare a creditelor la acoperirea activelor circulante;

\overline{pd} - rata medie a dobânzii.

b) *modificarea rezultatului financiar:*

$$- \frac{(Dz_1 - Dz_0) \cdot \frac{CA_1}{T} \cdot K_0 \cdot \overline{pd}_0}{100^2}$$

c) *modificarea profitului net:*

$$\left[- \frac{(Dz_1 - Dz_0) \cdot \frac{CA_1}{T} \cdot K_0 \cdot \overline{pd}_0}{100} \right] \cdot \left(1 - \frac{Cip_0}{100} \right)$$

în care: Cip reprezintă cota de impozit pe profit.

6.5.3. Analiza vitezei de rotație pe elemente componente ale activelor circulante

Pentru aprofunda analiza vitezei de rotație a activelor circulante se impune efectuarea analizei pe elemente componente.

a) *Rotația creanțelor* exprimată în număr de rotații (în decursul unei perioade, de regulă de un an) se calculează astfel:

$$R_c = \frac{CA}{Cr}$$

O altă modalitate de exprimare a rotației creanțelor o reprezintă indicatorul *durata de recuperare a creanțelor* (Drc), exprimată în zile:

$$D_{rc} = \frac{T}{R_c}$$

unde: T – număr de zile al perioadei (360 pentru un an, 180 pentru un semestru).

Cu cât mai mare este numărul de rotații pe an sau cu cât mai scurtă este perioada de încasare, cu atât mai rapid se recuperează sumele ce pot fi utilizate în onorarea obligațiilor ce devin exigibile.

b) *Rotația stocurilor*

Stocurile oricărei firme necesită timp pentru a fi transformate în creanțe și apoi în lichidități.

Rotația stocurilor poate fi calculată prin raportarea la cifra de afaceri sau la costul vânzărilor. În general, este preferată următoarea rată:

$$R_s = \frac{\text{Costul bunurilor vândute}}{\text{Stocuri}}$$

Ca și în cazul duratei de recuperare a creanțelor, și în acest caz putem calcula durata de rotație a stocurilor astfel:

$$D_{rs} = \frac{T}{R_s}$$

O durată de rotație a stocurilor în scădere reprezintă un semnal favorabil.

6.5.4. Analiza vitezei de rotație a stocurilor și creanțelor, corelată cu perioada de achitare a obligațiilor

O firmă acordă perioade de încasare pentru partenerii comerciali și, în același timp, primește un credit comercial, respectiv un interval de timp în care poate să achite obligațiile față de furnizori sau creditori.

Indicatorul *achitarea obligațiilor* (AO), exprimând un număr de rotații într-o perioadă de timp T, se poate calcula astfel:

$$AO = \frac{\text{Costul vânzărilor}}{\text{Obligații curente medii}}$$

Un alt indicator „*perioada de achitare a obligațiilor*”, exprimat în număr de zile, se determină cu relația:

$$Pao = \frac{T}{AO}$$

Corelarea vitezei de rotație a stocurilor, creanțelor și obligațiilor se poate măsura cu indicatorul *ciclu comercial* (Cc):

$$Cc = Drc + Drs - Pao.$$

Acest indicator măsoară numărul de zile în care capitalul este blocat în activitatea operațională.

6.6. Analiza fluxurilor de trezorerie

Problematica analizei fluxurilor de trezorerie este distinctă de studierea poziției financiare și performanței firmei pe baza informațiilor oferite de documentele componente ale situațiilor financiare. Situația fluxurilor de trezorerie (denumită și *situația cash-flow* în literatura de specialitate) reflectă capacitatea firmei de a genera numerar sau echivalențe ale numerarului, precum și capacitatea de a utiliza aceste fluxuri de trezorerie.

Sursa de informații pentru analiză, în cazul firmelor românești, este „Situația fluxurilor de trezorerie”, care este întocmită conform IAS 7.

Importanța fluxurilor nete de trezorerie (*cash-flow*) în diagnosticul financiar este dată de faptul că firmele pot să înregistreze profit, dar să nu dispună de lichidități sau să înregistreze pierdere și să dispună de lichidități.

Informațiile necesare întocmirii situației fluxurilor de trezorerie sunt preluate din cadrul a două bilanțuri succesive (pe baza cărora se determină modificarea numerarului în cursul anului), precum și din contul de profit și

pierdere (care prezintă informații privind veniturile, cheltuielile și rezultatele aferente diverselor activități).

Fluxul net total de lichidități se explică funcțional, și anume din activități de exploatare, activități de investiții și alte activități de finanțare.

6.6.1. Analiza fluxurilor de trezorerie din activități de exploatare

Fluxul net de trezorerie generat din activitățile de exploatare este esențial, de mărimea sa depinzând capacitatea firmei de a genera lichidități necesare pentru acordarea de dividende, realizarea de noi investiții, rambursarea împrumuturilor și a ratelor de leasing financiar.

Fluxul net de trezorerie din exploatare poate fi determinat prin metoda directă și metoda indirectă.

A) Metoda directă

Potrivit metodei directe fluxul net de trezorerie din exploatare (FNTE) se stabilește ca diferență între fluxurile de încasări și fluxurile de plăți aferente exploatarei.

Standardul Internațional de Contabilitate IAS 7 recomandă utilizarea metodei directe, pentru că este mai ușor de înțeles de către utilizatorii de informații financiare, în special de investitori. De asemenea, pe baza informațiilor furnizate de metoda directă, se pot realiza estimări ale fluxurilor viitoare de trezorerie.

Fluxul net de trezorerie prin metoda directă se poate calcula astfel:

1. Încasări din vânzarea de bunuri (mărfuri, produse finite etc.), execuția de lucrări și prestările de servicii;
2. Încasări totale din redevențe, onorarii, comisioane;
3. Încasări totale din activități propriu-zise de exploatare (1+2);
4. Plăți către furnizorii de bunuri și servicii;
5. Plăți către salariați și în numele acestora;
6. Plăți privind impozitele, inclusiv impozitul pe profit;
7. Plăți privind dobânzile;
8. Plăți totale din activități propriu-zise de exploatare (4+5+6+7);
9. Flux net de trezorerie din activități propriu-zise de exploatare (3-8);
10. Încasări din operațiile extraordinare;
11. Plăți privind operațiile extraordinare;
12. Flux net de trezorerie din operații extraordinare (10-11);
13. FLUX NET DE TREZORERIE DIN EXPLOATARE (9+12);

Pe baza informațiilor de mai sus, se pot determina următorii indicatori utili în analiză financiară:

- *ponderea încasărilor pe tipuri de activități* în cadrul încasărilor totale din activitatea propriu-zisă din exploatare;
- *ponderea plăților pe categorii de beneficiari* în cadrul fluxului total de plăți din activitatea propriu-zisă din exploatare;
- *raportul între plăți și încasări*;
- *raportul dintre fluxul net de trezorerie și plățile totale*;
- *dinamica încasărilor și plăților*.

B) *Metoda indirectă*

Conform metodei indirecte, pentru a determina trezoreria netă, profitul net sau pierderea netă este ajustată cu efectele tranzacțiilor ce nu au natură monetară, amânările sau angajamentele de plăți sau încasări în numerar din exploatare trecute sau viitoare și elemente de venituri și cheltuieli asociate cu fluxuri de numerar din investiții sau finanțări.

Deosebirea principală dintre cele două metode constă în structura fluxurilor de trezorerie relative referitoare la activitățile de exploatare, celelalte fluxuri de trezorerie (fluxul de numerar din activitatea de investiții și fluxul de numerar din activitatea de finanțare) fiind determinate prin metoda directă. În ceea ce privește selectarea metodei de calculare a trezoreriei nete, standardul contabil internațional IAS 7 recomandă firmelor utilizarea metodei directe, deoarece această metodă formează informații utile estimării fluxurilor viitoare de trezorerie și care nu sunt disponibile prin metoda indirectă. Totuși, *în practică, firmele preferă metoda indirectă datorită simplității și costurilor sale reduse.*

Fluxul net de lichidități din exploatare, potrivit metodei indirecte, se calculează astfel:

1. *Rezultatul exercițiului înaintea impozitării și elementelor extraordinare.*

AJUSTĂRI PRIVIND VENITURILE ȘI CHELTUIELILE NEMONETARE

2. (+) Cheltuieli cu amortizarea și provizioanele
3. (-) Venituri din reluări de provizioane

AJUSTĂRI PRIVIND VENITURILE ȘI CHELTUIELILE NELEGATE DE EXPLOATRE

4. (-) Profit (+) Pierdere din cesiunea de imobilizări
5. (-) Profit (+) Pierdere din cesiunea de titluri de plasament

6. (+) Cheltuieli privind dobânzile
7. (-) Venituri din dobânzi și dividende
8. (-) Venituri din reducerea subvențiilor pentru investiții
9. (=) Rezultatul din exploatare recalculat înaintea variației NFR.

VARIAȚIA NECESARULUI DE FOND DE RULMENT (Δ NFR)

10. (-) Variația stocurilor
11. (-) Variația creanțelor comerciale și de altă natură
12. (-) Variația cheltuielilor constatate în avans
13. (+) Variația datoriilor comerciale și a altor datorii din exploatare
14. (+) Venituri în avans

ÎNCASĂRI ȘI PLĂȚI ATAȘATE FLUXURILOR DE EXPLOATARE

15. (-) Plăți privind impozitul pe profit
16. (-) Plăți privind dobânzile
17. (+) Elemente extraordinare (diferența dintre încasări și plăți)
18. (=) *FLUX NET DE TREZORERIE DIN EXPLOATARE*

Fluxul net de trezorerie din exploatare depinde de:

- *rezultatul exploatării* corectat cu veniturile din subvenții pentru investiții și cu rezultatul cedărilor de active;
- *amortizare*;
- *provizioane* (ca sumă netă);
- *variația necesarului de fond de rulment*;
- *plățile privind dobânzile și impozitul pe profit*.

În această optică, fluxul net de trezorerie din exploatare este influențat de:

- rata de creștere a activității (cifrei de afaceri);
- marja brută din exploatare (EBE/CA);
- importanța, caracteristicile și viteza de rotație a elementelor necesarului de fond de rulment (stocuri, creanțe, furnizori etc.).

6.6.2. Analiza fluxurilor de trezorerie din activitățile de investiții

Fluxul net de trezorerie din activitatea de investiții (FNTI) se determină prin metoda directă, astfel:

1. *Încasări din vânzarea de imobilizări corporale*;
2. *Încasări din vânzarea de instrumente de capital propriu și de creanțe ale altor firme*;

3. *Încasări din rambursarea avansurilor și împrumuturilor acordate altor părți;*

4. *Plăți pentru achiziționarea de imobilizări necorporale și corporale;*

5. *Plăți pentru achiziționarea de instrumente de capital propriu și de creanțe ale altor firme;*

6. *Plăți privind avansurile pentru imobilizări și împrumuturile acordate altor părți.*

7. *FLUXUL NET DE TREZORERIE DIN ACTIVITĂȚI DE INVESTIȚII*
(1+2+3-4-5-6)

Fluxul net de trezorerie din activități de investiții reprezintă *investiția netă sau dezinvestirea netă*. FNTI oferă informații cu privire la modul în care firma își asigură creșterea internă (investițiile în imobilizări necorporale și corporale) și creșterea externă (investițiile în alte firme).

Un FNTI cu semnul minus (plăți pentru imobilizări mai mari decât încasările din cedarea de imobilizări) nu se apreciază negativ, dimpotrivă este un mesaj pozitiv pentru utilizatorii de informații financiare.

În cazul în care FNTI este pozitiv, iar FNTE este negativ, rezultă o concluzie nefavorabilă pentru firmă, și anume că pentru a-și continua activitatea firma a fost obligată să vândă din activele imobilizate, ceea ce are ca efect reducerea potențialului de a crea fluxuri de trezorerie în viitor.

Analiza fluxurilor de trezorerie din activitatea de investiții poate fi aprofundată pe baza următoarelor *rate*:

a) *rata autofinanțării minime (Ra):*

$$Ra = \frac{\text{Amortizarea anuală}}{\text{Plățile totale pentru imobilizări necorporale și corporale}} \cdot 100$$

b) *rata de finanțare a investițiilor pe seama vânzărilor de active:*

$$Rf_i = \frac{\text{Încasări din vânzarea de imobilizări}}{\text{Plățile pentru amortizarea de imobilizări}} \cdot 100$$

c) *rata autofinanțării de menținere și dezvoltare:*

$$Rad = \frac{\text{FNTE}}{\text{Plățile totale pentru imobilizări necorporale și corporale}} \cdot 100$$

6.6.3. Analiza fluxurilor de trezorerie din activitatea de finanțare

Fluxul net de trezorerie din activitatea de finanțare (FNTE) se calculează prin metoda directă. Relația de calcul este următoarea:

1. *Încasări din emisiunea de acțiuni și alte instrumente de capital propriu;*

2. *Încasări din emisiunea de obligațiuni, ipoteci și alte împrumuturi;*

3. *Plăți către acționari (răscumpărarea de acțiuni și dividende);*

4. *Rambursările privind sumele împrumutate;*

5. *Plățile privind operațiunile de leasing financiar;*

6. *Flux net de lichidități din activități de finanțare (1+2-3-4-5).*

Fluxurile de trezorerie de finanțare de natura intrărilor și ieșirilor au ca efect modificări în dimensiunea și ponderea capitalurilor proprii și împrumutate (structura financiară a firmei).

Dinamica intrărilor de numerar reflectă capacitatea firmei de a atrage noi surse de finanțare pentru exploatare și pentru investiții, iar dinamica ieșirilor de numerar reliefează capacitatea firmei de a remunera acționarii și a rambursa ratele scadente aferente împrumuturilor anterioare și operațiunilor de leasing financiar.

Analiza fluxurilor de trezorerie din activitatea de finanțare poate fi completată pe baza următoarelor rate:

a) *rata de finanțare a investițiilor noi pe seama împrumuturilor* (R_{fin}):

$$R_{fin} = \frac{\text{Încasări din emisiuni de obligațiuni și alte împrumuturi}}{\text{Plăți privind imobilizări necorporale, corporale și financiare}} \cdot 100$$

b) *ponderea dividendelor plătite în FNTE:*

$$\frac{\text{Dividende plătite}}{\text{FNTE}} \cdot 100$$

c) *rata capacității de a rambursa împrumuturile pe seama FNTE:*

$$\frac{\text{Plăți privind rambursarea de împrumuturi}}{\text{FNTE}} \cdot 100$$

d) *ponderea plăților privind operațiunile de leasing financiar în FNTE:*

$$\frac{\text{Plăți privind leasingul financiar}}{\text{FNTE}} \cdot 100$$

În concluzie, fluxul net total de trezorerie, ca sumă a celor trei fluxuri studiate, reprezintă îmbogățirea sau sărăcirea firmei în termeni de lichiditate.

Concepte cheie: bilanț patrimonial (financiar); bilanț funcțional; patrimoniu net; fond de rulment; necesar de fond de rulment; trezorerie netă; lichiditate; solvabilitate; echilibru economico-financiar; viteza de rotație a activelor circulante; eliberarea / imobilizarea de capitaluri; flux net de numerar din activitatea de exploatare; flux net de numerar din activitatea de investiții; flux net de numerar din activitatea de finanțare; situația fluxurilor de numerar; metoda directă de prezentare a situației fluxurilor de numerar; metoda indirectă de stabilire a fluxurilor de numerar din exploatare.

Întrebări recapitulative:

1. Care sunt principalele tipuri de bilanț utilizate în analiza financiară a firmei și care este utilitatea lor?
2. Care este semnificația patrimoniului net și care sunt cauzele care pot determina modificarea acestuia?
3. Cum interpretați situația:
 - indicele creanțelor 115%
 - indicele cifrei de afaceri 120%
 - indicele profitului aferent cifrei de afaceri 105%
4. Cum stabiliți ratele de solvabilitate și care este semnificația lor?
5. Care sunt relațiile de calcul al ratelor de lichiditate?
6. Cum se calculează rata autonomiei financiare și care este semnificația acesteia?
7. Cum interpretați situația:
 - indicele capitalului propriu 115%
 - indicele capitalului permanent 110%
 - indicele activelor imobilizate 120%
 - indicele profitului net 109%
8. Cum stabiliți influența modificării cifrei de afaceri asupra duratei unei rotații a activelor circulante și cum interpretați cazul cu „-”?
9. Raportul dintre capitalul permanent și activele imobilizate este subunitar. Cum interpretați situația?

10. Definiți cele trei categorii de fluxuri nete de numerar din cadrul Situației fluxurilor de numerar și tipurile de operațiuni monetare care se încadrează în acestea.

11. Care este diferența dintre metoda directă și metoda indirectă de prezentare a situației fluxurilor de trezorerie?

12. Pe baza informațiilor din cadrul situațiilor financiare ale unei firme (bilanțul și contul de profit și pierdere) să se întocmească și să se analizeze situația fluxurilor de numerar conform metodei indirecte.

BIBLIOGRAFIE

1. Georgescu N., Robu V., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2001
2. Ișfănescu A., Robu V., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002
3. Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2002
4. Niculescu Maria, *Diagnostic financiar*, Editura Economică, București, 2003
5. Russu C., Albu Mădălina, *Diagnosticul și strategia firmei*, Editura Tribuna Economică, București, 2005
6. Ștefănescu Aurelia, *Performanța financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2005
7. Vâlceanu Gh. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Economică, București, 2005

CAPITOLUL 7

ANALIZA RISCULUI

Obiective

- prezentarea și determinarea riscului economic
- evaluarea riscului economic
- prezentarea metodologiei de analiză a riscului financiar
- identificarea factorilor și cauzelor care generează riscul de faliment.

În linii generale, *riscul* reprezintă probabilitatea ca un eveniment nedorit să se producă.

Nu există activitate economică în care să nu intervină riscul la un moment dat. Intensitatea acestuia poate fi însă diferită în funcție de domeniu, de tendințele pieței, de imaginea țării în contextul mondial etc. Orice firmă este supusă riscului: de exploatare, financiar și de faliment.

7.1. Analiza riscului economic (de exploatare)

Riscul economic mai este cunoscut și sub denumirea de *risc de exploatare* sau *operațional* și reprezintă incapacitatea unei firme de a se adapta la modificările mediului, cu costuri minime.

În activitatea de exploatare, riscul depinde în mare măsură de modul de gestionare a factorilor interni și, în principal, de evoluția prețurilor de vânzare, de raportul cost-preț, de modificarea structurii cheltuielilor în raport cu volumul de activitate.

Practic, pentru determinarea riscului de exploatare se analizează pragul de rentabilitate (vezi paragraful 5.7).

Evaluarea riscului de exploatare se realizează pe baza interpretărilor date valorilor aferente indicatorilor determinați la pragul de rentabilitate. Se subînțelege că atunci când o firmă realizează o producție și o cifră de afaceri sub nivelul aferent punctului mort, se înregistrează pierderi. De

asemenea, dacă *perioada critică* este mai mare decât perioada implicată în analiză firma nu își acoperă toate cheltuielile de exploatare. Pe termen scurt, o astfel de situație nu este alarmantă, deoarece este posibil ca în politica firmei să fi intervenit anumite evenimente care au modificat evoluția așteptată (de exemplu, realizarea unei investiții care nu a condus la obținerea unor performanțe deosebite în același an, modificarea deciziilor strategice etc.).

Pe termen lung, perpetuarea unei situații negative poate accentua foarte mult riscul de exploatare, astfel că autonomia financiară a firmei se va reduce odată cu creșterea gradului de îndatorare. Consecința va fi creșterea riscului financiar și chiar a riscului de faliment. Rezultă că analiza riscului economic (operațional) oferă imaginea stării de sănătate a firmei.

Metodele de evaluare a riscului de exploatare prezintă însă și unele limite. De exemplu, condițiile economice se consideră relativ constante pe timpul analizei, însă în practică situația este de multe ori alta; ritmul de creștere al cheltuielilor variabile se consideră egal cu dinamica volumului de activitate; cheltuielile fixe sunt considerate constante, deși uneori ele se pot modifica semnificativ în contextul apariției unor factori conjuncturali.

Din analiza pragului de rentabilitate s-a constatat că:

- atunci când cifra de afaceri se situează cu până la 10% peste pragul de rentabilitate, situația firmei este *instabilă*;
- când cifra de afaceri este cu până la 20% mai mare decât cea a punctului critic, firma are o situație relativ *stabilă*;
- dacă cifra de afaceri depășește punctul mort cu peste 20%, situația este *confortabilă*.

În concluzie, mărimea riscului de exploatare este dată numai de dimensiunea cheltuielilor fixe (rata cheltuielilor variabile este constantă în timp). Cu cât cheltuielile fixe sunt mai mici cu atât riscul de exploatare este mai mic (deoarece pragul de rentabilitate se obține pentru o valoare a cifrei de afaceri mai redusă).

7.2. Analiza riscului financiar

Pentru desfășurarea activității economice, orice firmă are nevoie de resurse financiare pentru realizarea obiectului de activitate. Aceste resurse financiare formează *capitalul societății* care este alcătuit din două componente: capital propriu (resurse financiare a căror utilizare nu

presupune nici un cost) și datoriile (creditele atrase care generează cheltuieli financiare sub forma dobânzilor).

Îndatorarea, prin mărirea costului implicat, generează riscuri financiare și afectează rezultatele finale ale firmei. Metodologia de analiză a riscului financiar este similară celei aferente riscului de exploatare, cu mențiunea că mărirea cifrei de afaceri trebuie să fie suficient de mare încât să acopere pe lângă cheltuielile totale de exploatare și cheltuielile cu dobânzile. La un anumit nivel de activitate și cheltuielile cu dobânzile sunt considerate cheltuieli fixe.

În acest caz, pragul de rentabilitate global se determină după relația:

$$CA_{PR} = \frac{Ch_F + Dob}{1 - \overline{Rv}} = \frac{Ch_F + Dob}{\overline{Rmv}}$$

în care: Ch_F reprezintă cheltuielile fixe;

Dob – dobânzile;

\overline{Rv} – rata medie a cheltuielilor variabile ($\overline{Rv} = Chv/CA$);

\overline{Rmv} – rata marjei cheltuielilor variabile ($\overline{Rmv} = 1 - \overline{Rv}$).

Rezultă că riscul financiar crește odată cu creșterea gradului de îndatorare, iar volumul de activitate necesar acoperirii cheltuielilor curente trebuie să crească proporțional cu creditele atrase.

Analiza evoluției rentabilității financiare sub incidența politicii financiare a firmei este un *aspect fundamental al riscului financiar*, de care sunt interesați acționarii. În literatura de specialitate, levierul financiar („efectul de levier”) permite determinarea influenței capitalului atras asupra rentabilității capitalului propriu.

Se pornește de la ideea că rezultatul exploatării (RE) este dependent de rentabilitatea economică (Re) degajată de activul economic total al firmei; matematic, această tendință se prezintă astfel:

$$RE = At \cdot Re$$

în care: $Re = \frac{RE}{At}$ este rentabilitatea economică la 1 leu activ total.

Pentru a studia riscul financiar se face abstracție de rezultatele extraordinare, de impozitul pe profit și de veniturile financiare. În această situație rezultatul exercițiului (Rex) ar putea fi determinat cu relația:

$$Rex = RE - Dob \text{ (valoarea profitului după ce s-au dedus dobânzile).}$$

Se știe că $A_t = P_t$, unde P_t este pasivul total; deci:

$$A_t = C_{pr} + D$$

unde: D reprezintă datoriile totale.

Rata rentabilității financiare poate fi scrisă astfel:

$$R_f = \frac{R_e \cdot x}{C_{pr}} = \frac{A_t \cdot R_e - Dob}{C_{pr}} = \frac{(C_{pr} + D) \cdot R_e - Dob}{C_{pr}}$$

$$R_f = \frac{C_{pr} \cdot R_e + D \cdot R_e - D \cdot \bar{p}}{C_{pr}}$$

$$R_f = R_e + (R_e - \bar{p}) \cdot \frac{D}{C_{pr}}$$

în care: $Dob = D \cdot \bar{p}$ unde \bar{p} este rata dobânzii;

D – datoriile.

În cazul în care firma datorează impozit pe profit relația de calcul devine:

$$R_f = \left[R_e + (R_e - \bar{p}) \cdot \frac{D}{C_{pr}} \right] (1 - C_{ip})$$

unde: C_{ip} – cota de impozit pe profit;

R_f – rentabilitatea financiară (a capitalului propriu);

$\frac{D}{C_{pv}}$ – levierul;

$(R_e - \bar{p}) \cdot \frac{D}{C_{pr}}$ – efectul de levier.

Din relația de mai sus rezultă că *efectul de levier* acționează *pozitiv* atunci când rata rentabilității economice este superioară ratei medii a dobânzilor la creditele atrase. În acest scop, toate elementele de activ implicate în realizarea rentabilității economice trebuie să fie utilizate cu maximum de eficiență (randamentul activelor totale CA/AT să fie cât mai mare) iar rata rentabilității comerciale să crească foarte mult. Dacă resursele atrase nu sunt performante atunci costurile acestora pot afecta solvabilitatea și lichiditatea, care în final pot duce la blocaje financiare ce măresc riscul financiar.

7.3. Analiza riscului de faliment

Falimentul este un proces care începe financiar și se termină legal. Dezechilibrul financiar constituie etapa premergătoare falimentului și este efectul incapacității activelor curente lichide de a stinge obligațiile curente existente în baza contractelor financiare.

Cauzele falimentului sunt diverse:

√ managementul neperformant;

√ disfuncționalități interne;

√ factori externi (concurența, ciclul de viață al firmei; recesiunea economică, calamități);

Riscul de faliment poate fi analizat din mai multe puncte de vedere:

a) *Analiza statică a riscului de faliment se poate realiza prin compararea mărimilor principalelor elemente de activ și de pasiv și prin determinarea ratelor de solvabilitate și de structură financiară a pasivului. Pe această bază se obțin informații despre evoluția fondului de rulment al firmei, respectiv despre durata medie de rambursare a datoriilor pe termen scurt. Se apreciază că riscul de faliment se diminuează o dată cu creșterea fondului de rulment și atunci când, la termen, activele circulante transformate în lichidități depășesc valoarea datoriilor curente.*

b) *De asemenea, concluzii pertinente cu privire la faliment se pot desprinde și dacă se realizează o analiză funcțională a riscului de faliment, prin studierea corelației fond de rulment – necesar de fond de rulment – trezorerie netă.*

c) *O importanță deosebită în analiza riscului de faliment o are metoda scorurilor, utilizată frecvent de instituțiile creditoare cu scopul de a se asigura împotriva riscului de insolvabilitate a clienților.*

Scorul este o metodă de diagnostic extern care constă în măsurarea și interpretarea riscului la care se expune investitorul, creditorul firmei, dar și firma, ca sistem în activitatea viitoare. El se bazează pe formularea unor judecăți de valoare care combină liniar un grup de rate (în special financiare) semnificative.

Din punct de vedere metodologic, *determinarea scorului* necesită parcurgerea următoarelor *etape* de lucru:

- *alegerea unui eșantion de firme*, care să cuprindă două grupuri, de exemplu, firme falimentare sau aflate în dificultate și societăți care nu întâmpină probleme financiare;

- *compararea* firmelor din cele două grupuri pe parcursul unui interval de timp, prin utilizarea unor indicatori considerați cei mai reprezentativi;

- *selectarea indicatorilor* care realizează cea mai bună discriminare (prin testare statistică se rețin indicatorii considerați cu acțiune permanentă și puternică asupra eșantioanelor cercetate);

- *elaborarea*, prin tehnica analizei discriminante, a *unei combinații liniare Z* a indicatorilor semnificativi, X_i :

$$Z = a_1 \cdot X_1 + a_2 \cdot X_2 + \dots + a_n \cdot X_n$$

Situația economico-financiară se va reduce la un singur rezultat matematic care va permite încadrarea firmei analizate în unul din grupurile considerate.

- *stabilirea unor puncte de inflexiune* care să realizeze clasificarea predictivă a firmelor în cele două grupuri;

- *analiza a priori* a ratei de succes a scorului Z prin compararea clasificării predictive cu situația cunoscută a firmelor din eșantion;

- *analiza a posteriori* a ratei de succes a funcției Z prin investigarea gradului de relevanță pentru un alt eșantion de firme.

Principalele *modele de analiză discriminantă* utilizate în predicția falimentului, prezentate în literatura economică sunt:

- *Funcția scor dezvoltată de Altman*;
- *Modelul probabilistic al lui Deakin*;
- *Modelul SPRINGATE*;
- *Modelul Koh*;
- *Modelul „credit-men” sau „security-analysis”*;
- *Modelul CONAN și HOLDER*;
- *Modelul creditului comercial francez (CCF)*;
- *Funcția scor realizată de Ion Anghel*.

Rolul analizei discriminante în predicția riscului de faliment este de necontestat. Modelele economice omologate confirmă ideea în acest sens. Experiența arată că *în practică* există foarte multe cauze care pot genera falimentul unei firme. Ele diferă de la caz la caz și

uneori nu depind numai de firmă, ci de creditorii sau alte instituții partenere ale acesteia (furnizori, stat, concurenți etc.).

Teoria economică nu a avut un rol decisiv în formularea metodelor de predicție a falimentului. De altfel, este foarte dificilă determinarea unor factori, universali valabili care să stea la baza construirii unor funcții scor general aplicabilă, indiferent de domeniul de activitate, de țară sau de grad de dezvoltare.

În lucrarea sa „*Falimentul*”, autorul Ion Anghel prezintă *limitele cercetărilor cu privire la riscul de faliment*. De exemplu, se constată că problema *vârstei companiilor* falimentare a fost puțin analizată, în condițiile în care s-a observat că jumătate din firmele falimentare au o durată de activitate mai mică de 5 ani. De asemenea, *domeniul de activitate și mărimea companiei* sunt esențiale.

Un *model de referință pentru economia românească* îl reprezintă funcția scor realizată de Ion Anghel. Autorul a construit *scorul* pornind de la un eșantion de 276 de firme, repartizat în două grupuri – falimentare și fără dificultăți financiare – care aparțin unui număr de 12 ramuri ale economiei naționale. Analiza efectuată pe acestea a fost foarte riguroasă și a evidențiat diferențe notabile între cele două grupuri de firme, la toate categoriile de indicatori implicate în calculul scorului. Metoda a respectat toate etapele necesare pentru determinarea formei finale a funcției scor:

$$A = 5,676 + 6,3718X_1 + 5,3932X_2 - 5,1427X_3 - 0,0105X_4$$

în care: X_i reprezintă diferite variabile financiare.

Aprecierea riscului în modelul A:

Scorul Z	Apreciere
$A < 0$	Faliment/Eșec
$0 < A < 2,05$	Zonă de incertitudine
$A > 2,05$	Non-faliment

Funcția construită are o rată de succes apriorică de 97% și este susceptibilă de a fi eficientă și pentru o populație mai largă de firme.

Concepte cheie: risc economic (de exploatare); prag de rentabilitate; risc financiar; rentabilitate financiară; efect de levier; dezechilibru financiar; faliment; risc de faliment; scor; funcție scor; model de analiză discriminantă.

Întrebări recapitulative

1. Cum definiți riscul de exploatare (economic)?
2. Care sunt factorii de care depinde riscul economic?
3. Cum se realizează evaluarea riscului economic?
4. Prezentați situațiile în care se poate afla o firmă în cazul depășirii pragului de rentabilitate?
5. Care este relația de calcul a pragului de rentabilitate global, utilizat în evaluarea riscului financiar?
6. Care este relația de calcul a efectului de levier?
7. În ce condiții acționează pozitiv efectul de levier asupra rentabilității financiare?
8. Definiți falimentul unei firme.
9. Care sunt principalele cauze ale falimentului?
10. Cum se realizează analiza statică a riscului de faliment?
11. În ce constă analiza funcțională a riscului de faliment?
12. Ce este scorul?
13. Care sunt principalele etape de lucru pentru determinarea scorului?
14. Enumerați câteva modele de analiză discriminantă utilizate în predicția falimentului.

Bibliografie

1. Anghel G., *Faliment. Radiografie și predicție*, Editura Economică, București, 2002.
2. Moroșan Iosefina, *Analiză economico-financiară, Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Măine, București, 2002.
3. Mărgulescu D. (coord.), *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Tribuna Economică, București, 1994.
4. Niculescu Maria, *Diagnostic financiar*, Editura Economică, București, 2003.
5. Vâlceanu Gh. ș.a., *Analiză economico-financiară*, Editura Economică, București, 2005.

CAPITOLUL 8

MODELE ÎN ANALIZA ECONOMICO - FINANCIARĂ ÎN COMERȚ, TURISM ȘI EXPLOATAȚIILE AGRICOLE

Obiective

- cunoașterea și modelarea principalelor indicatori de caracterizare a activității firmelor de comerț;
- măsurarea și interpretarea acțiunii factorilor specifici activității de comerț;
- cunoașterea și modelarea principalelor indicatori de caracterizare a activității firmelor din turism;
- prezentarea principalelor indicatori de caracterizare a activității exploatațiilor agricole;
- măsurarea și interpretarea factorilor specifici activității de turism și ai exploatațiilor agricole;
- prezentarea și cuantificarea consecințelor modificării principalilor indicatori ai activității de comerț, turism și ai exploatațiilor agricole.

8.1. *Probleme și modele de analiză economico-financiară în comerț*

Aspectele de bază prezentate în continuare se referă la:

1. Analiza diagnostic a cifrei de afaceri și a reflectării și în performanțele economico-financiare ale întreprinderilor din comerț.
2. Analiza diagnostic a cheltuielilor în întreprinderile de comerț.
3. Analiza rentabilității în întreprinderile de comerț.

8.1.1. **Analiza diagnostic a cifrei de afaceri în comerț**

Activitatea economică desfășurată de unitățile comerciale se reflectă în volumul vânzărilor și încasărilor obținute în cursul perioadei analizate.

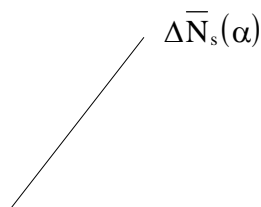
Pentru analiza de tip factorial a abaterii cifrei de afaceri față de un nivel de referință se pot utiliza mai multe modele, și anume:

1. $CA(D) = \sum d_i \cdot \overline{pv}_i$
2. $CA(D) = \overline{N}_s \cdot \frac{\overline{N}_{op}}{\overline{N}_s} \cdot \frac{T_z}{\overline{N}_{op}} \cdot \frac{CA(D)}{T_z}$
3. $CA(D) = N_1 \cdot \frac{T_z}{N_1} \cdot \frac{CA(D)}{T_z}$
4. $CA(D) = S_c \cdot \frac{N_1}{S_c} \cdot \frac{T_z}{N_1} \cdot \frac{CA(D)}{T_z}$

unde:

- $CA(D)$ = cifra de afaceri (desfacerea mărfurilor);
 d_i = desfacerea mărfurilor pe grupe, sectoare de activități, raioane, unități, centre de cost-profit;
 \overline{pv}_i = prețul de vânzare unitar pe articole de mărfuri;
 \overline{N}_s = numărul mediu al personalului comercial;
 \overline{N}_{op} = numărul mediu al personalului operativ;
 T_z = numărul total de zile lucrate;
 N_1 = numărul de locuri de vânzare;
 S_c = suprafața comercială.

Analiza factorială a abaterii cifrei de afaceri față de un nivel de referință, după modelul 2 se realizează pe baza sistemului factorial prezentat în fig. 8.1.



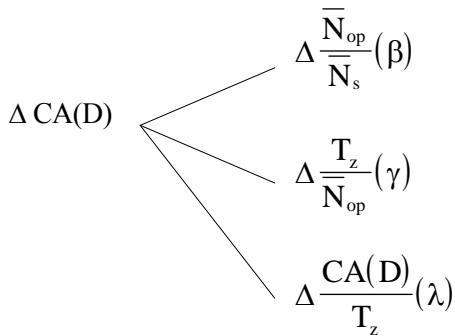


Fig. 8.1.

Influențele principalelor factori asupra abaterii cifrei de afaceri față de un nivel de referință se calculează astfel:

1. Influența numărului mediu al personalului comercial (factorul α):

$$(\alpha_1 - \alpha_0)\beta_0\gamma_0\lambda_0$$

2. Influența ponderii personalului operativ în totalul personalului comercial (factorul β):

$$\alpha_1(\beta_1 - \beta_0)\gamma_0\lambda_0$$

3. Influența numărului mediu de zile pe un angajat operativ (factorul γ):

$$\alpha_1\beta_1(\gamma_1 - \gamma_0)\lambda_0$$

4. Influența desfacerii medii zilnice (factorul λ):

$$\alpha_1\beta_1\gamma_1(\lambda_1 - \lambda_0)$$

Pentru explicarea eventualelor influențe pozitive sau negative a factorilor asupra abaterii cifrei de afaceri din activitatea de comerț se pot reține următoarele:

- reducerea personalului comercial, realizată pe seama celorlalte categorii (în afara celui operativ), se apreciază pozitiv cu condiția ca mecanismul managerial la care participă diverse compartimente să nu afecteze desfaceră mărfurilor;

- creșterea ponderii personalului operativ implicat direct în actul de vânzare-cumpărare reprezintă o situație favorabilă, având ca efect

satisfacerea rapidă a cerințelor clienților, creșterea cifrei de afaceri și a calității serviciilor, implicat a fidelității clienților față de firmă;

- creșterea numărului mediu de zile pe un angajat operativ echivalează cu o îmbunătățire a utilizării timpului de muncă;
- creșterea desfacerii medii zilnice (productivității muncii) se apreciază pozitiv deoarece contribuie la sporul cifrei de afaceri.

Se face sublinierea că desfacerea mărfurilor nu înseamnă automat și creșterea productivității muncii, deoarece desfacerea medie zilnică sau pe un salariat poate fi sensibil influențată de structura desfacerii (cea ce nu înseamnă creșterea productivității muncii).

În cazul utilizării modelului 4, modificarea desfacerii mărfurilor se explică factorial prin:

1. Influența suprafeței comerciale:

$$\left(S_{c_1} - S_{c_0} \right) \frac{N_{l_0}}{S_{c_0}} \cdot \frac{T_{z_0}}{N_{l_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}}$$

2. Influența numărului de locuri de vânzare pe unitate de suprafață comercială (10,100 mp):

$$S_{c_1} \left(\frac{N_{l_1}}{S_{c_1}} - \frac{N_{l_0}}{S_{c_0}} \right) \frac{T_{z_0}}{N_{l_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}}$$

3. Influența timpului de muncă pe loc de vânzare:

$$S_{c_1} \cdot \frac{N_{l_1}}{S_{c_1}} \left(\frac{T_{z_1}}{N_{l_1}} - \frac{T_{z_0}}{N_{l_0}} \right) \frac{D_0}{T_{z_0}}$$

4. Influența desfacerii medii zilnice:

$$S_{c_1} \cdot \frac{N_{l_1}}{S_{c_1}} \cdot \frac{T_{z_1}}{N_{l_1}} \left(\frac{D_1}{T_{z_1}} - \frac{D_0}{T_{z_0}} \right)$$

Primii doi factori-variabile reclamă unele precizări, și anume:

- creșterea suprafeței comerciale poate să determine o mărire a desfacerii mărfurilor, în mod direct, dacă se referă la lărgirea rețelei de magazine și în măsura în care facilitează servirea mai rapidă și civilizată a clienților;

• numărul de locuri pe unitate de suprafață poate fi un factor real al creșterii desfacerii mărfurilor dacă implică raționalitatea utilizării spațiului corelată cu volumul, frecvența și timpul de satisfacere a cererii.

În comerț, strategia creșterii cifrei de afaceri are la bază și o multitudine de factori ai cererii de consum: factorul demografic (pe sexe, vârstă, categorii socio-profesionale), evoluția solvabilității, schimbări ale modei, starea de sănătate etc.

8.1.1.1. *Analiza reflectării cifrei de afaceri în indicatorii de bază ai performanței economico-financiare a întreprinderii*

Cifra de afaceri (desfacerea mărfurilor), ca valoare, se reflectă în următorii indicatori ai performanței economico-financiare a întreprinderii:

a) Suma profitului aferent desfacerii mărfurilor:

$$\Delta D \cdot \overline{pr}_0 \text{ sau } \frac{1}{100} (D_1 - D_0) \overline{R}_{c_0}$$

unde: \overline{pr}_0 = profitul mediu la 1 leu cifră de afaceri;

\overline{R}_{c_0} = rata rentabilității comerciale

b) Valoarea adăugată aferentă:

$$\Delta D \cdot \overline{va}_0$$

unde: \overline{va}_0 = valoarea adăugată la 1 leu cifră de afaceri

c) Eficiența activelor de exploatare: $\frac{\Delta D}{A_{e_1}}$

d) Eficiența mijloacelor fixe (cifra de afaceri la 1.000 lei mijloace fixe): $\frac{\Delta D}{M_{f_1}}$

e) Eficiența activelor circulante de exploatare: $\frac{\Delta D}{A_{ce_1}}$

f) Eficiența stocurilor: $\frac{\Delta D}{S_1}$

g) Eficiența muncii caracterizată pe baza profitului aferent desfacerii mărfurilor pe un salariat: $\frac{\Delta D \cdot \overline{pr}_0}{\overline{N}_{S_1}}$

unde: \overline{N}_S = numărul mediu al salariaților.

h) Eficiența capitalurilor:

- direct: $\frac{\Delta D}{\overline{K}_1}$

unde: \overline{K}_1 = capitalul social, propriu, permanent

- prin profit: $\frac{\Delta D \cdot \overline{pr}_0}{\overline{K}_1}$

i) Suma cheltuielilor variabile:

$$\frac{1}{100} \Delta D \cdot \overline{N}_v$$

unde: \overline{N}_v = nivelul mediu al cheltuielilor de circulație variabile

j) Nivelul relativ al cheltuielilor de circulație fixe:

$$\left(\frac{C_{f_1}}{D_1} - \frac{C_{f_0}}{D_0} \right) \cdot 1000$$

8.1.2. Analiza cheltuielilor în comerț

8.1.2.1. *Analiza costurilor totale la 1.000 lei cifră de afaceri și a reflectării lor în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a firmei*

Se au în vedere două modele de calcul și analiză a costurilor totale în comerț:

$$1. C_t^{(1000)} = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot ct_i^{(1000)}}{100}$$

$$2. C_t^{(1000)} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot ct_i}{\sum_{i=1}^n d_i \cdot \overline{pv}_i} \times 1000$$

unde:

- $C_t^{(1000)}$ = costurile totale la 1.000 lei desfacere a mărfurilor (respectiv, costul mărfurilor plus cheltuielile de circulație la 1.000 lei);
- g_i = structura desfacerii mărfurilor pe sectoare de activitate sau grupe de mărfuri;
- ct_i = costul total pe sectoare de activitate, unități operative, pe centre de cost-profit sau grupe de mărfuri;
- d_i = desfacerea mărfurilor pe sectoare de activitate sau grupe de mărfuri;
- \overline{pv}_i = prețul mediu de vânzare pe unitate de mărfuri, articole, pe sectoare de activitate sau grupe de mărfuri.

Modelul 1 se aplică factorial astfel:

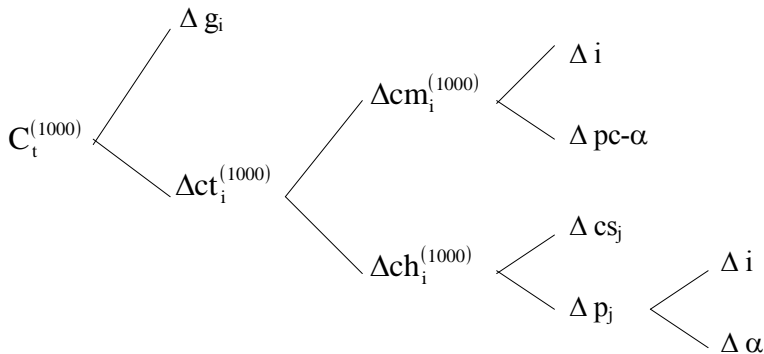


Fig. 8.2.

unde:

- $cm_i^{(1000)}$ = costul mărfurilor la 1000 lei desfacere pe sectoare de activitate, unități operative sau grupuri de mărfuri;
- $ch_i^{(1000)}$ = cheltuieli de circulație la 1000 lei desfacere pe sectoare de activitate, unități operative sau grupuri de mărfuri;
- cs_j = consumurile fizice de resurse pe sectoare sau grupe de mărfuri;
- p_j = prețul pe unitate de resursă consumată pe sectoare sau grupe de mărfuri;
- pc = prețul de cumpărare al mărfurilor;
- i = inflația (indicele prețurilor);
- α = efectul inflației reflectat în prețurile de cumpărare (mărfuri și resurse).

Modelul 2 se analizează după următoarea schemă:

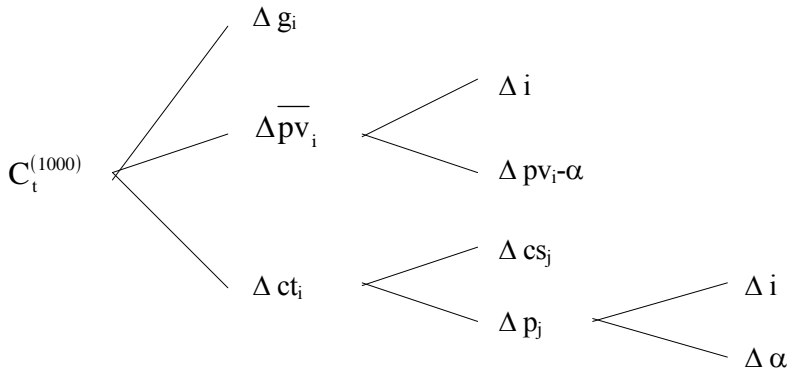


Fig. 8.3.

Costurile la 1000 lei desfacere se reflectă în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a întreprinderii astfel:

1. Suma profitului aferent desfacerii mărfurilor:

$$-\left(C_{t_1}^{(1000)} - C_{t_0}^{(1000)}\right) \cdot \frac{D_1}{1000}$$

2. Eficiența activelor de exploatare:

$$\frac{\text{relația 1}}{A_{e_1}}$$

unde: A_e = active de exploatare;

3. Eficiența mijloacelor fixe:

$$\frac{\text{relația 1}}{\overline{M}_f}$$

unde: \overline{M}_f = valoarea medie a mijloacelor fixe;

4. Eficiența suprafeței comerciale:

$$\frac{\text{relația 1}}{S_{c_1}}$$

unde: S_c = suprafața comercială;

5. Eficiența activelor circulante de exploatare:

$$\frac{\text{relația 1}}{A_{ce_1}}$$

unde: A_{ce} = active circulante de exploatare;

6. Eficiența capitalurilor:

$$\frac{\text{relația 1}}{K_1}$$

unde: K = capitaluri;

5. Eficiența muncii:

$$\frac{\text{relația 1}}{\overline{N}_s}$$

unde: \overline{N}_s = numărul mediu al personalului comercial.

8.1.2.2. Analiza cheltuielilor de circulație totale (variabile și fixe)

Cheltuielile de circulație, generate de procesul de cumpărare-vânzare, se împart, în funcție de legătura cu dinamica volumului desfacerii mijloacelor, în cheltuieli variabile și cheltuieli fixe.

Analiza de tip factorial a sumei cheltuielilor de circulație se realizează pe baza modelului general reprezentat astfel:

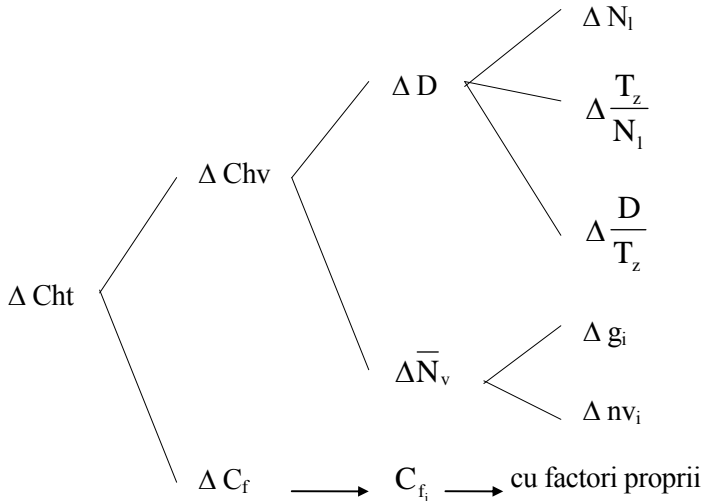


Fig. 8.4. Sistemul factorial al cheltuielilor de circulație totale

unde:

- C_{ht} = suma cheltuielilor de circulație totale;
- C_{hv} = suma cheltuielilor de circulație variabile;
- C_f = suma cheltuielilor de circulație fixe;
- D = volumul desfacerii mărfurilor;
- \bar{N}_v = nivelul mediu relativ al cheltuielilor variabile;
- N_l = numărul locurilor de vânzare;
- T_z = numărul total de zile lucrate;
- g_i = structura desfacerii mărfurilor;
- nv_i = nivelurile relative ale cheltuielilor de circulație variabile pe grupe de mărfuri, sectoare de activitate sau unități operative.

Relațiile de stabilire a influențelor factorilor sunt:

1. Influența sumei cheltuielilor de circulație variabile:

$$Chv_1 - Chv_0$$

din care:

1.1. Influența volumului desfacerii mărfurilor:

$$\frac{1}{1000} (D_1 - D_0) \cdot \bar{N}_{v_0}$$

din care:

1.1.1. Influența numărului locurilor de vânzare:

$$\frac{1}{1000} \left[(\bar{N}_{1_1} - \bar{N}_{1_0}) \cdot \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{N}_{v_0}$$

1.1.2. Influența timpului de muncă pe loc de vânzare:

$$\frac{1}{1000} \left[\bar{N}_{1_1} \left(\frac{T_{z_1}}{N_{1_1}} - \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \right) \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{N}_{v_0}$$

1.1.3. Influența desfacerii medii zilnice:

$$\frac{1}{1000} \left[\bar{N}_{1_1} \cdot \frac{T_{z_1}}{N_{1_1}} \left(\frac{D_1}{T_{z_1}} - \frac{D_0}{T_{z_0}} \right) \right] \cdot \bar{N}_{v_0}$$

1.2. Influența nivelului mediu relativ al cheltuielilor de circulație variabile:

$$\frac{1}{1000} \cdot D_1 \cdot (\bar{N}_{v_1} - \bar{N}_{v_0})$$

din care:

1.2.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$\frac{1}{1000} \cdot D_1 \cdot \left({}^{(r)}\bar{N}_v - \bar{N}_{v_0} \right)$$

$${}^{(r)}\bar{N}_v = \frac{\sum g_i \cdot nv_{i_0}}{100}$$

unde:

g_i = structura desfacerii mărfurilor;
 nv_i = nivelurile relative ale cheltuielilor de circulație variabile pe grupe de mărfuri

1.2.2. Influența nivelurilor relative ale cheltuielilor de circulație variabile pe grupe de mărfuri sau sectoare de activitate:

$$\frac{1}{1000} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{N}_{v_1} - {}^{(r)}\bar{N}_v \right)$$

2. Influența sumei cheltuielilor fixe:

$$C_{f_1} - C_{f_0}$$

din care (cu titlul exemplificativ):

2.1. Influența cheltuielilor cu amortizarea:

$$A_{m_1} - A_{m_0}$$

unde A_m = suma amortizării mijloacelor fixe

din care:

2.1.1. Influența valorii medii a mijloacelor fixe:

$$\frac{1}{1000} \cdot \left(\bar{M}_{f_1} - \bar{M}_{f_0} \right) \bar{c}_0$$

unde:

$$\bar{M}_f = \text{valoarea medie a mijloacelor fixe;}$$

$$\bar{c} = \text{cota medie de amortizare.}$$

2.1.2. Influența cotei medii de amortizare: $\frac{1}{1000} \cdot \bar{M}_{f_1} (\bar{c}_1 - \bar{c}_0)$

din care:

2.1.2.1. Influența structurii mijloacelor fixe pe categorii:

$$\frac{1}{1000} \cdot \bar{M}_{f_1} \cdot \left({}^{(r)}\bar{c} - \bar{c}_0 \right) \text{ unde } {}^{(r)}\bar{c} = \frac{\sum g_{i_1} \cdot c_{i_0}}{100}$$

respectiv:

$$g_i = \text{structura mijloacelor fixe pe categorii;}$$

$$c_i = \text{cotele de amortizare pe categorii de mijloace fixe.}$$

2.2. Influența cheltuielilor cu chiria: $chc = S \cdot \frac{chc}{S}$

unde:

$$S = \text{suprafața comercială;}$$

$$\frac{chc}{S} = \text{tariful pe unitatea de suprafață.}$$

$$S$$

Referitor la influențele principalilor factori asupra modificării sumei cheltuielilor de circulație se iau în considerare următoarele elemente de bază:

a) Influența volumului desfacerii mărfurilor asupra sumei cheltuielilor de circulație variabile se consideră normală în condițiile în care indicele sumei cheltuielilor variabile (I_{chv}) este egal cu indicele volumului desfacerii mărfurilor (I_D): $I_{chv} = I_D$. În cazul unei inegalități: $I_{chv} < I_D$, se înregistrează utilizarea eficientă a resurselor variabile consumate pentru realizarea procesului de desfacere a mărfurilor.

b) Referitor la factorii creșterii volumului desfacerii: creșterea numărului locurilor de vânzare se are în vedere în cazul extinderii rețelei de desfacere; numărul mediu de zile pe loc de vânzare echivalează cu utilizarea timpului de muncă (limitarea sau înlăturarea unor cauze ale absentării înseamnă o contribuție la creșterea desfacerii mărfurilor); desfacerea medie zilnică (productivitatea muncii) reprezintă factorul calitativ determinant al volumului desfacerii mărfurilor.

c) Pentru a putea fi apreciată influența nivelului relativ al cheltuielilor de circulație, este necesar a fi dedublată în influența structurii și cea a nivelurilor relative ale cheltuielilor pe grupe de mărfuri sau sectoare de activitate.

Influența structurii se explică prin creșterea ponderii unor grupe de mărfuri sau sectoare de activitate cu niveluri relative ale cheltuielilor de circulație mai mici sau mai mari decât nivelul mediu al aceleiași perioade. Este considerată normală situația când modificarea structurii este determinată de cerere.

În ceea ce privește nivelurile relative pe grupe de mărfuri, micșorarea lor trebuie să nu afecteze calitatea procesului de cumpărare-vânzare.

d) Cheltuielile fixe pot crește în principal datorită prețurilor resurselor consumate care intră în această categorie, ca urmare a inflației.

Eficiența poate fi remarcată în cazul în care indicele desfacerii devansează indicele cheltuielilor fixe ($I_D > I_{CF}$).

Cheltuielile fixe pot fi analizate și ca nivel relativ, funcție de volumul desfacerii și suma acestora, astfel:

1. Modificarea volumului desfacerii mărfurilor:

$$\left(\frac{C_{f_1}}{D_1} - \frac{C_{f_0}}{D_0} \right) \cdot 1000$$

sau

$$\frac{\bar{N}_{c_0}}{ID} - \bar{N}_{c_0}$$

unde:

\bar{N}_c = nivelul mediu relativ al cheltuielilor fixe;

ID = indicele desfacerii mărfurilor.

2. Influența sumei cheltuielilor fixe:

$$\frac{C_{f_1} - C_{f_0}}{D_1} \cdot 1000$$

sau

$$\bar{N}_{c_1} - \frac{N_{c_0}}{ID}$$

Analiza cheltuielilor componente ale costurilor se realizează similar celei exemplificate în prima parte a cursului, luând în considerare unele specificații, acolo unde sectorul de activitate le reclamă.

8.1.3. Analiza rentabilității în firmele de comerț

Pentru analiza rentabilității în firmele de comerț se pot avea în vedere următoarele modele:

$$1. P = \frac{1}{100} \cdot D \cdot \bar{R}_c$$

$$2. P = A - \text{cht}$$

$$3. P = \bar{N}_s \cdot \frac{\bar{N}_{op}}{\bar{N}_s} \cdot \frac{T_z}{\bar{N}_{op}} \cdot \frac{D}{T_z} \cdot \frac{P}{D}$$

$$4. P = S_c \cdot \frac{\bar{N}_1}{S_c} \cdot \frac{T_z}{\bar{N}_1} \cdot \frac{D}{T_z}$$

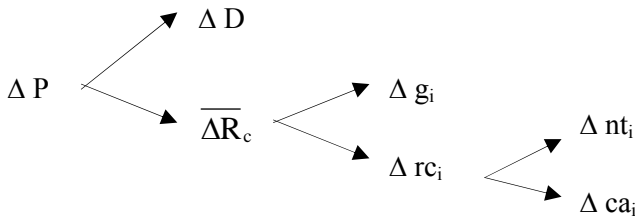
$$5. P = A_e \cdot \frac{D}{A_e} \cdot \frac{P}{D}$$

$$6. P = K_p \cdot \frac{D}{K_p} \cdot \frac{P}{D}$$

unde:

- P – profitul aferent desfacerii mărfurilor;
- D – volumul desfacerii mărfurilor;
- \overline{R}_c – rata medie a rentabilității comerciale;
- A – suma adaosului comercial;
- cht – suma cheltuielilor de circulație;
- A_e – active de exploatare;
- K_p – capital permanent;
- N_s, N_{op}, T_z – vezi analiza cifrei de afaceri;
- P/D – profitul la 1 leu vânzare.

După primul model, profitul se poate explica factorial cu ajutorul sistemului:



Modificarea sumei profitului este generată de influența următorilor factori:

1. *Influența volumului desfacerii mărfurilor:*

$$\frac{1}{100} (D_1 - D_0) \overline{R}_{c_0}$$

din care:

1.1. Influența numărului de locuri de vânzare:

$$\frac{1}{100} \left[(N_{1_1} - N_{1_0}) \cdot \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \overline{R}_{c_0}$$

unde:

- N₁ – numărul locurilor de vânzare;
- T_z – numărul de zile lucrate pe loc de vânzare.

1.2. Influența numărului mediu pe zile lucrante pe loc de vânzare (utilizarea timpului de muncă):

$$\frac{1}{100} \left[N_{l_1} \left(\frac{T_{z_1}}{N_{l_1}} - \frac{T_{z_0}}{N_{l_0}} \right) \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{R}_{c_0}$$

1.3. Influența desfacerii medii zilnice:

$$\frac{1}{100} \left[N_{l_1} \cdot \frac{T_{z_1}}{N_{l_1}} \left(\frac{D_1}{T_{z_1}} - \frac{D_0}{T_{z_0}} \right) \right] \cdot \bar{R}_{c_0}$$

2. Influența ratei medii a rentabilității comerciale:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot (\bar{R}_{c_1} - \bar{R}_{c_0})$$

din care:

2.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left({}^{(r)}\bar{R}_c - \bar{R}_{c_0} \right)$$

2.2. Influența ratelor rentabilității comerciale pe grupe de mărfuri (unități operative, tipuri de activități):

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{R}_{c_1} - {}^{(r)}\bar{R}_c \right)$$

din care:

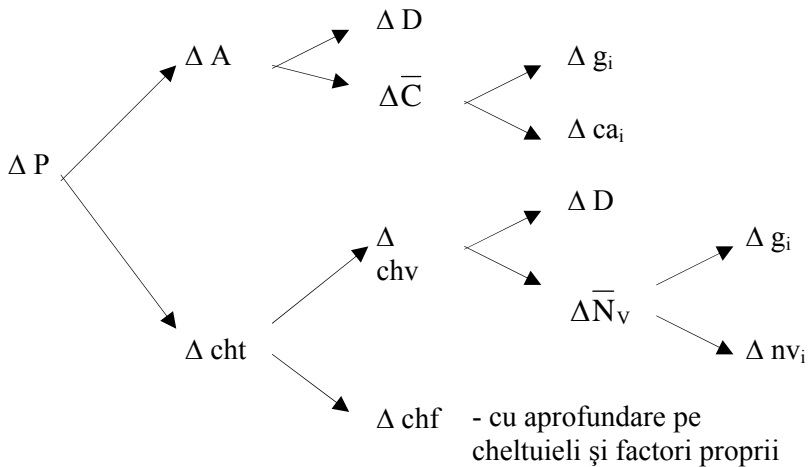
2.2.1. Influența nivelurilor relative ale cheltuielilor de circulație pe grupe de mărfuri:

$$- \frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{N}_{t_1} - {}^{(r)}\bar{N}_t \right)$$

2.2.2. Influența cotelor de adaos comercial pe grupe de mărfuri sau alte tipuri de structuri:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{C}_1 - {}^{(r)}\bar{C} \right)$$

Modelul 2 se explică factorial după următorul sistem:



Pe baza acestui model, modificarea profitului se explică factorial astfel:

1. *Influența sumei adaosului comercial:*

$$A_1 - A_0$$

din care:

1.1. Influența volumului desfacerii mărfurilor:

$$\frac{1}{100} (D_1 - D_0) \bar{c}_0$$

din care:

1.1.1. Influența numărului de locuri de vânzare:

$$\frac{1}{100} \left[(N_{1_1} - N_{1_0}) \cdot \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{c}_0$$

1.1.2. Influența timpului de muncă pe loc de vânzare:

$$\frac{1}{100} \left[N_{1_1} \left(\frac{T_{z_1}}{N_{1_1}} - \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \right) \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{c}_0$$

1.1.3. Influența desfacerii medii zilnice:

$$\frac{1}{100} \left[N_{1_1} \cdot \frac{T_{z_1}}{N_{1_1}} \left(\frac{D_1}{T_{z_1}} - \frac{D_0}{T_{z_0}} \right) \right] \cdot \bar{c}_0$$

1.2. Influența cotei medii de adaos comercial:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot (\bar{c}_1 - \bar{c}_0)$$

din care:

1.2.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\overset{(r)}{\bar{c}} - \bar{c}_0 \right)$$

1.2.2. Influența cotelor de adaos pe grupe de mărfuri:

$$\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{c}_1 - \overset{(r)}{\bar{c}} \right)$$

2. Influența sumei cheltuielilor de circulație totale:

$$- (cht_1 - cht_0)$$

din care:

2.1. Influența sumei cheltuielilor de circulație variabile:

$$- (chv_1 - chv_0)$$

din care:

2.1.1. Influența volumului desfacerii mărfurilor:

$$- \frac{1}{100} (D_1 - D_0) \bar{N}_{v_0}$$

din care:

2.1.1.1. Influența numărului locurilor de vânzare:

$$- \frac{1}{100} \left[(N_{1_1} - N_{1_0}) \cdot \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \cdot \frac{D_0}{T_{z_0}} \right] \bar{N}_{v_0}$$

2.1.1.2. Influența timpului de muncă pe loc de vânzare:

$$- \frac{1}{100} \left[N_{1_1} \left(\frac{T_{z_1}}{N_{1_1}} - \frac{T_{z_0}}{N_{1_0}} \right) \cdot \frac{D_0}{N_{1_0}} \right] \bar{N}_{v_0}$$

2.1.1.3. Influența desfacerii medii zilnice:

$$-\frac{1}{100} \left[N_{l_1} \cdot \frac{T_{z_1}}{N_{l_1}} \left(\frac{D_1}{T_{z_1}} - \frac{D_0}{T_{z_0}} \right) \right] \cdot \bar{N}_{V_0}$$

2.1.2. Influența nivelului mediu relativ al cheltuielilor de circulație variabile:

$$-\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot (\bar{N}_{V_1} - \bar{N}_{V_0})$$

din care:

2.1.2.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$-\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left({}^{(r)}\bar{N}_V - \bar{N}_{V_0} \right)$$

2.1.2.2. Influența nivelurilor relative ale cheltuielilor de circulație variabile pe grup de mărfuri:

$$-\frac{1}{100} \cdot D_1 \cdot \left(\bar{N}_{V_1} - {}^{(r)}\bar{N}_V \right)$$

2.2. Influența sumei cheltuielilor fixe:

$$-(cf_1 - cf_0).$$

În cazul celorlalte modele, fiecare variabilă reprezintă un factor de gradul 1, ultimul, respectiv profitul la 1 leu desfacere, trebuie aprofundat pe:

a) influența structurii vânzărilor;

b) influența profitului la 1 leu vânzări pe grupe de mărfuri, din care:

– influența prețurilor de vânzare pe grupe de mărfuri (implicit cu preluarea efectului inflației);

– influența costurilor totale pe grupe de mărfuri, adică a costului mărfurilor și cheltuielilor de circulație.

8.1.3.1. Analiza rentabilității pe baza marjelor

În comerț se poate opera cu două tipuri de marje:

a) *marja comercială*, adică diferența dintre desfacerea mărfurilor în prețuri de vânzare și costul acestora:

$$M_c = \sum d_i \cdot pv_i - \sum d_i \cdot cm_i$$

unde:

- M_c – marja comercială;
- M_b – marja brută;
- cm_i – costul mărfurilor.

b) marja costurilor variabile:

$$M_b = \sum d_i \cdot pv_i - \sum d_i \cdot (cm_i + chv_i)$$

unde: chv_i = cheltuielile de circulație variabile.

Marja comercială reprezintă de fapt suma adaosului comercial, care are funcția de a acoperi cheltuielile de circulație (variabile și fixe) și de a asigura profitul firmei. Marja costurilor variabile reflectă cheltuielile fixe plus profitul firmei.

Marja comercială, pornind de la modelul de bază, poate fi exprimată astfel:

$$1. M_c = \frac{1}{100} \cdot D \cdot \bar{R}_m$$

unde: \bar{R}_m – rata medie a marjei comerciale

$$\begin{aligned} \bar{R}_m &= \frac{M_c}{D} \cdot 100 \\ &= \frac{\sum d_i \cdot pv_i - \sum d_i \cdot cm_i}{\sum d_i \cdot pv_i} \cdot 100 \\ &= \frac{\sum g_i \cdot rm_i}{100} \end{aligned}$$

unde:

- g_i – structura desfacerii mărfurilor pe grupe de mărfuri;
- rm_i – ratele marjei comerciale pe grupe de mărfuri.

$$2. M_c = \frac{1}{100} \cdot D \cdot \bar{c}$$

unde:

\bar{c} – cota medie de adaos comercial

$$3. M_c = cht + P$$

unde:

- cht – suma cheltuielilor de circulație totale;
- P – suma profitului aferent desfacerii mărfurilor.

Abaterea marjei comerciale față de o valoare de referință, calculată pe baza modelului 1, se explică factorial astfel:

1. *Influența volumului desfacerii mărfurilor:*

$$\frac{1}{100} (D_1 - D_0) \bar{R}_{m_0}$$

2. *Influența cotei medii a marjei comerciale:*

$$\frac{1}{100} D_1 (\bar{R}_{m_1} - \bar{R}_{m_0})$$

din care:

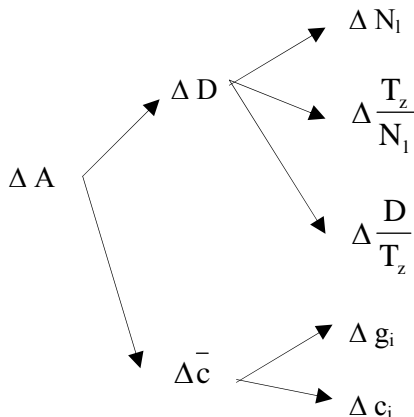
2.1. *Influența structurii desfacerii mărfurilor:*

$$\frac{1}{100} D_1 \left({}^{(r)}\bar{R}_m - \bar{R}_{m_0} \right) \text{ unde } {}^{(r)}\bar{R}_m = \frac{\sum g_{i_1} \cdot r_{m_{i_0}}}{100}$$

2.2. *Influența ratelor marjei comerciale pe grupe de mărfuri:*

$$\frac{1}{100} D_1 \left(\bar{R}_{m_1} - {}^{(r)}\bar{R}_m \right)$$

După modelul 2, explicarea sistemului factorial de analiză este redată schematic astfel:



unde c_i = cotele de adaos comercial pe grupe de mărfuri.

După cel de-al treilea model, analiza factorială a marjei comerciale echivalează cu analiza sumei cheltuielilor de circulație și a sumei profitului aferent desfacerii mărfurilor.

Se apreciază că, în comerț, este important ca marja comercială să crească pe baza profitului, care reprezintă componenta de eficiență a acesteia, ceea ce înseamnă că operează inegalitatea $IP > I M_c$.

8.1.3.2. Analiza ratei rentabilității comerciale în comerț

Pentru analiza ratei rentabilității comerciale în comerț se au în vedere următoarele modele sintetice:

$$1. \bar{R}_c = \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n d_i \cdot ct_i}{\sum_{i=1}^n d_i \cdot pv_i} \right) \cdot 100$$

$$2. \bar{R}_c = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot rc_i}{100} \text{ unde } r_i = \left(\frac{a_i - ct_i}{d_i \cdot pv_i} \right) \cdot 100$$

$$3. \bar{R}_c = \bar{C} - \bar{N}_t \quad \bar{C} - (\bar{N}_v + \bar{N}_c)$$

unde:

- \bar{R}_c – rata rentabilității comerciale;
- $d_i \cdot ct_i$ – volumul desfacerii pe grupe de mărfuri în costuri totale (costul mărfurilor plus cheltuielile de circulație pe grupe de mărfuri);
- $d_i \cdot pv_i$ – volumul desfacerii mărfurilor în prețuri de vânzare (pe grupe de mărfuri);
- g_i – structura desfacerii mărfurilor (ponderea diferitelor grupe de mărfuri);
- rc_i – ratele rentabilității pe grupe de mărfuri;
- \bar{C} – cota medie de adaos comercial;
- \bar{N}_t – nivelul mediu relativ al cheltuielilor de circulație totale;
- \bar{N}_v – nivelul mediu relativ al cheltuielilor de circulație variabile;
- \bar{N}_c – nivelul mediu relativ al cheltuielilor de circulație fixe.

Modificarea ratei rentabilității se explică, după modelul 3, prin:

1. *Influența cotei medii de adaos comercial:*

$$\bar{C}_1 - \bar{C}_0$$

din care:

1.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$${}^{(r)}\bar{C} - \bar{C}_0$$

1.2. Influența cotelor de adaos pe grupe de mărfuri:

$$\bar{C}_1 - {}^{(r)}\bar{C}$$

2. *Influența nivelului mediu relativ al cheltuielilor de circulație totale:*

$$-(\bar{N}_{t_1} - \bar{N}_{t_0})$$

din care:

2.1. Influența nivelului mediu relativ al cheltuielilor variabile:

$$-(\bar{N}_{v_1} - \bar{N}_{v_0})$$

din care:

2.1.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$-({}^r\bar{N}_v - \bar{N}_{v_0})$$

2.1.2. Influența nivelurilor cheltuielilor variabile pe grupe de mărfuri:

$$-(\bar{N}_{v_1} - {}^r\bar{N}_v)$$

2.2. Influența nivelului mediu relativ al cheltuielilor fixe:

$$-(\bar{N}_{c_1} - \bar{N}_{c_0}).$$

Se poate opera cu sistemul factorial în care se presupun repartizarea cheltuielilor fixe pe grupe de mărfuri și stabilirea de rate comerciale pe grupe de mărfuri.

1. *Influența structurii desfacerii mărfurilor:*

$$\frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot rc_{i_0}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \cdot rc_{i_0}}{100}$$

sau

$${}^r\bar{R}_c - \bar{R}_{c_0}$$

2. *Influența ratelor rentabilității comerciale pe grupe de mărfuri:*

$$\frac{\sum_{i=1}^n g_{i_1} \cdot rc_{i_1}}{100} - \frac{\sum_{i=1}^n g_{i_0} \cdot rc_{i_0}}{100}$$

sau

$$\bar{R}_{c_1} - {}^r\bar{R}_c$$

din care:

2.1. Influența cotelor de adaos comercial pe grupe de mărfuri:

$$\bar{C}_1 - {}^r\bar{C}$$

2.2. Influența nivelurilor relative ale cheltuielilor de circulație totale pe grupe de mărfuri:

$$-\left(\bar{N}_{t_1} - {}^r\bar{N}_t\right).$$

În comerț se calculează și rata rentabilității ca raport al profitului aferent desfacerii mărfurilor față de cheltuielile de circulație ca expresie a efortului pentru realizarea procesului de vânzare-cumpărare.

În acest caz, modelele de calcul și analiză a ratei rentabilității sunt:

$$1. \bar{R} = \frac{P}{cht} \cdot 100 \text{ sau } \frac{P}{chv + c_f} \cdot 100$$

$$2. \bar{R} = \left(\frac{\sum d_1 \cdot ca_1}{\sum d_i \cdot nt_i} - 1 \right) \cdot 100 \text{ sau } \left(\frac{\sum d_1 \cdot ca_1}{\sum d_i (nv_i + nc)} - 1 \right) \cdot 100$$

respectiv:

$$\bar{R} = \left(\frac{A}{cht} - 1 \right) \cdot 100 \text{ sau } \left(\frac{A}{(chv + c_f)} - 1 \right) \cdot 100$$

corespunzător:

$$\bar{R} = \left(\frac{\bar{C}}{\bar{N}_t} - 1 \right) \cdot 100 \text{ sau } \left(\frac{\bar{C}}{(\bar{N}_v + \bar{N}_c)} - 1 \right) \cdot 100$$

Explicația factorială a modelului de analiză a ratei rentabilității resurselor consumate în limitele cheltuielilor de circulație este următoarea:

1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$\left(\frac{{}^r\bar{C}}{{}^r\bar{N}_t} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{t_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

2. Influența nivelurilor medii relative ale cheltuielilor de circulație totale pe grupe de mărfuri:

$$\left(\frac{{}^r\bar{C}}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{{}^r\bar{C}}{{}^r\bar{N}_t} - 1 \right) \cdot 100$$

3. Influența cotelor de adaos pe grupe de mărfuri:

$$\left(\frac{\bar{C}_1}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{{}^r\bar{C}}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100$$

După modelul alternativă, adică $\bar{R} = \left(\frac{\bar{C}}{\bar{N}_v + \bar{N}_c} - 1 \right) \cdot 100$,

modificarea ratei rentabilității față de cheltuielile de circulație se explică factorial astfel:

1. *Influența nivelului mediu ale cheltuielilor de circulație totale:*

$$\left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{t_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

din care:

1.1. Influența nivelului mediu al cheltuielilor de circulație variabile:

$$\left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{v_1} + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{v_0} + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

din care:

1.1.1. Influența structurii desfacerii mărfurilor:

$$\left(\frac{\bar{C}_0}{r \bar{N}_v + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{v_0} + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

1.1.2. Influența nivelurilor relative ale cheltuielilor de circulație variabile pe grupe de mărfuri:

$$\left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{v_1} + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{r \bar{N}_v + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

1.2. Influența nivelului mediu ale cheltuielilor fixe:

$$\left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{v_1} + \bar{N}_{c_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}}{\bar{N}_{v_1} + \bar{N}_{c_0}} - 1 \right) \cdot 100$$

2. Influența cotelor medii de adaos:

$$\left(\frac{\bar{C}_1}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{C}_0}{\bar{N}_{t_1}} - 1 \right) \cdot 100$$

Ca elemente ale strategiei creșterii rentabilității în comerț se pot avea în vedere:

- studiul pieței de desfacere (din punct de vedere al diversității și intensității);
- asigurarea ca volum, structură și timp cu mărfurile solicitate;
- organizarea procesului de desfacere în așa fel încât să satisfacă în timp cât mai scurt cerințele clienților și păstrarea fidelității acestora față de serviciile firmei;
- redimensionarea activităților generatoare de cheltuieli fixe;
- operarea de prețuri care să conducă la creșterea vânzărilor și a masei profitului;
- eficientizarea oricărei cheltuieli de circulație, fără a afecta calitatea procesului de vânzare-cumpărare.

8.2. Probleme și modele de analiză economico-financiară în turism

8.2.1. Analiza cifrei de afaceri din activitatea de cazare și a reflectării ei în principalele performanțe economico-financiare

Indicatorii care comensurează și caracterizează activitatea din turism sunt: numărul total de turiști, numărul total de zile-turist, numărul mediu zilnic de turiști, durata medie a sejurului.

Numărul total de turiști (N_t) cuprinde persoanele care rămân cel puțin 24 ore în țară sau în localitatea vizitată, alta decât cea în care domiciliază, fără a efectua o activitate plătită.

Numărul total de zile-turist (N_{t_z}) se obține ca un produs între numărul de turiști și durata activității turistice sau durata sejurului exprimată în zile (z). Perioada maximă luată în calcul este de un an.

Numărul mediu zilnic de turiști (\bar{N}_t) se calculează prin raportarea numărului total de zile turist la numărul de zile luat în calcul.

Durata medie a sejurului se calculează ca raport între numărul total de zile/turist și numărul total de turiști.

În analiza cifrei de afaceri din activitatea de cazare se recomandă următoarele modele:

$$1. CA = L_d \cdot \frac{L_0}{L_d} \cdot \frac{CA}{L_0}$$

$$2. CA = L_{zd} \cdot \frac{L_{z_0}}{L_{zd}} \cdot \frac{CA}{L_{z_0}}$$

$$3. CA = N_t \cdot \frac{N_{t_z}}{N_t} \cdot \frac{CA}{N_{t_z}}$$

unde:

- CA – încasări din cazare;
- L_d – numărul de locuri disponibile;
- L_0 – numărul de locuri ocupate;

- L_{zd} – numărul de locuri-zile disponibile;
- L_{z_0} – numărul de locuri-zile ocupate;
- N_t – numărul de turiști;
- N_{t_z} – numărul de turiști - zile.

Modificarea cifrei de afaceri din activitatea de cazare, după modelul 3, se explică factorial astfel:

1. Influența numărului de turiști:

$$(N_{t_1} - N_{t_0}) \cdot D_{s_0} \cdot ca_0 / \text{zi turist}$$

2. Influența duratei medii a sejurului:

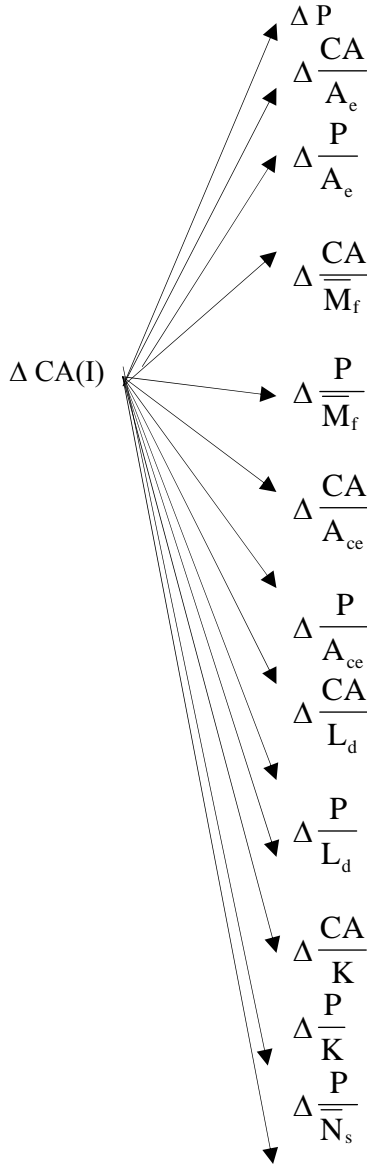
$$N_{t_1} (D_{s_1} - D_{s_0}) \cdot ca_0 / \text{zi turist}$$

3. Influența cifrei de afaceri pe zi turist:

$$N_{t_1} \cdot D_{s_1} (ca_1 / \text{zi turist} - ca_0 / \text{zi turist})$$

Creșterea numărului de turiști poate reflecta eficiența funcției comerciale a firmei, calitatea serviciilor și gradul de solvabilitate a solicitanților serviciilor. În schimb, creșterea duratei medii a sejurului poate intra sub incidența unor factori motivaționali ca: îmbinarea ambientalului cu pragmaticul.

Și în activitatea de cazare, cifra de afaceri (încasările) se reflectă în aceeași gamă de indicatori ai performanței economico-financiare pe care îi putem reaminti în schema următoare:



Reflectarea cifrei de afaceri (încasări) în principalii indicatori ai performanței economico-financiare din activitatea de turism

Strategia creșterii cifrei de afaceri, în turism, vizează numărul de turiști și, în concluzie, gradul de ocupare a capacității de cazare.

8.2.2. Analiza cheltuielilor în activitatea de cazare

Pentru analiza cheltuielilor în turism se utilizează indicatorul cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri (încasări din cazare).

În acest caz se pot avea în vedere ca modele de calcul și analiză:

$$1. C^{(1000)} = \frac{N_{t_z} \cdot \bar{c}}{N_{t_z} \cdot t} \cdot 1000 \text{ sau } \frac{\bar{c}}{t} \cdot 1000$$

$$2. C^{(1000)} = \frac{L_{z_0} \cdot \bar{c}}{L_{z_0} \cdot t} \cdot 1000 \text{ sau } \frac{\bar{c}}{t} \cdot 1000$$

unde:

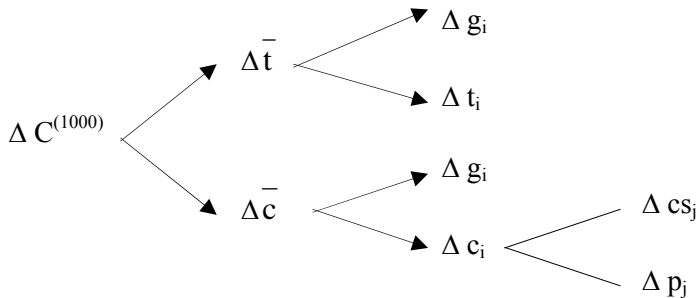
N_{t_z} – numărul de turist-zile;

L_{z_0} – numărul de locuri-zile ocupate;

\bar{c} – costul mediu pe zi-turist sau loc-zi ocupat;

\bar{t} – tariful mediu pe zi-turist sau pe loc-zi ocupat.

În cazul utilizării primului model de analiză, sistemul factorial se prezintă astfel:



unde:

- \bar{t} – tariful mediu pe zi turist;
- \bar{c} – costul mediu pe zi turist;
- g_i – structura activității pe categorii de confort;
- t_i – tariful pe zi turist pe categorii de confort;
- c_i – costul pe zi turist pe categorii de confort;
- cs_j – consumurile fizice de resurse consumate pe zi turist pe categorii de confort;
- p_j – prețul de cumpărare pe unitate de resursă consumată pe zi turist pe categorii de confort.

Relațiile de determinare a influențelor factorilor sunt:

1. *Influența tarifului mediu pe zi turist:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} - \frac{Nt_{z_0} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_0} \cdot \bar{t}_0} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1} - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_0} \right) \cdot 1000$$

din care:

1.1. *Influența structurii activității pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot r_t^-} - \frac{Nt_{z_0} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_0}{r_t^-} - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_0} \right) \cdot 1000$$

$$\text{unde: } r_t^- = \frac{\sum g_{i1} \cdot t_{i0}}{100}$$

1.2. *Influența tarifelor pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot r_t^-} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1} - \frac{\bar{c}_0}{r_t^-} \right) \cdot 1000$$

din care:

1.2.1. *Influența inflației:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot r_t^- \cdot t_0 \cdot IP} - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot r_t^-} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_0}{r_t^- \cdot IP} - \frac{\bar{c}_0}{r_t^-} \right) \cdot 1000$$

1.2.2. Influența tarifelor pe categorii de confort exclusiv efectul inflației:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1} - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP} \right) \cdot 1000$$

2. Influența costurilor pe zi turist::

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} - \frac{Nt_{z_0} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} \right) \cdot 1000 \text{ sau } \left(\frac{\bar{c}_1}{\bar{t}_1} - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1} \right) \cdot 1000$$

Structura activității pe categorii de confort poate contribui la micșorarea cheltuielilor la 1000 lei încasări prin creșterea ponderii numărului de zile turist în unitățile cu categorii de confort superior.

Pentru activitatea hotelieră, care intră sub incidența sezonității, este necesar să se țină seama și de influența determinantă a creșterii tarifelor pe zi turist pe categorii de confort în care se reflectă efectul inflației.

Influența costurilor pe zi turist ar putea determina creșterea cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri ținând seama că și prețul resurselor consumate preia efectul inflației.

Cheltuielile la 1000 lei desfacere se reflectă în performanțele de bază economico-financiare:

1. Profitul aferent activității de cazare:

$$-\left(C_1^{(1000)} - C_0^{(1000)}\right) \cdot \frac{CA_1}{1000}$$

2. Eficiența activelor de exploatare, a mijloacelor fixe, activelor circulante de exploatare, capitalurilor muncii caracterizată pe baza profitului ca efect:

relația 1

$$\overline{A_1, M_{f_1}, A_{ce_1}, K_1, N_{s_1}}$$

3. Gradul de autofinanțare și remunerare a capitalurilor prin premisa lor – profitul.

8.2.3. Analiza rentabilității în turism
(cu referire la activitatea de cazare)

Principalele modele de analiză sunt:

$$1. P = N_t \cdot \frac{N_{tz}}{N_t} \cdot \frac{CA}{N_{tz}} \cdot \frac{P}{CA} \text{ sau } P = CA \cdot \bar{pr}$$

$$2. P = L_{zd} \cdot \frac{L_{z0}}{L_{zd}} \cdot \frac{CA}{L_{z0}} \cdot \frac{P}{CA}$$

$$3. P = N_{tz} \cdot \bar{t} - N_{tz} \cdot \bar{c} = N_{tz} \cdot (\bar{t} - \bar{c}) = N_{tz} \cdot \pi$$

unde:

P – profitul aferent cifrei de afaceri din activitatea de cazare;

N_t – numărul de turiști;

CA – cifra de afaceri (încasări) din activitatea de cazare;

L_{zd} – locuri zile disponibile;

L_{z0} – locuri zile ocupate;

\bar{t} – tariful mediu pe zi turist;

\bar{c} – costul mediu pe zi turist;

π – profitul pe zi turist.

Pentru calculul unor variabile utilizate în metodologia de analiză servesc relațiile:

a) tariful mediu recalculat pe zi turist:

$$r_t^- = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i1} \cdot t_{i0}}{100}$$

b) costul mediu recalculat pe zi turist:

$$r_c^- = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i1} \cdot c_{i0}}{100}$$

c) profitul mediu la 1 leu încasări recalculat:

$$\frac{r_\pi}{r_t} \text{ sau } \frac{\frac{1}{100} \sum_{i=1}^n g_{i1} \cdot \pi_{i0}}{r_t^-}$$

sau:

$$r_{pr} = \frac{\sum_{i=1}^n g_{ji} \cdot pr_{i0}}{100}$$

unde:

- g_i – structura activității pe categorii de confort stabilită pe bază de număr de turiști-zile;
- g_j – structura cifrei de afaceri pe categorii de confort.

Pentru înlesnirea înțelegerii calculelor admitem ratele:

a) Structura activității de cazare pe categorii de confort în P_n (pe baza N_{tz}):

- categ. I 35%
- categ. II 65%

b) Tarifele medii pe zi turist pe categorii de confort în P_{n-1} :

- categ. I 360.000
- categ. II 150.000

c) Costurile medii pe zi turist pe categorii de confort în P_{n-1} :

- categ. I 200.000
- categ. II 110.000

d) Profitul mediu pe zi turist pe categorii de confort în P_{n-1} :

- categ. I 160.000
- categ. II 40.000

e) Profitul la 1 leu încasări pe categorii de confort în P_{n-1} :

- categ. I 0,4
- categ. II 0,3

$$r_t = \frac{35 \cdot 360.000 + 65 \cdot 150.000}{100} = 223.500 \text{ lei}$$

$$r_c = \frac{35 \cdot 200.000 + 65 \cdot 110.000}{100} = 78.500 \text{ lei}$$

$$r_\pi = \frac{35 \cdot 160.000 + 65 \cdot 40.000}{100} = 82.000 \text{ lei}$$

$$r_{pr} = \frac{82.000}{223.500} = 0,4$$

După modelul 1, modificarea profitului din activitatea de cazare se explică astfel:

1. *Influența sumei cifrei de afaceri (încasărilor) din cazare:*

$$(CA_1 - CA_0) \cdot \overline{pr}_0$$

din care:

1.1. Influența numărului de turiști zile:

$$(Nt_{z_1} - Nt_{z_0}) \cdot \overline{t}_0 \overline{pr}_0$$

din care:

1.1.1. Influența numărului de turiști:

$$(Nt_1 - Nt_0) Ds_0 \cdot \overline{t}_0 \overline{pr}_0$$

1.1.2. Influența duratei medii a sejurului:

$$Nt_1 (Ds_1 - Ds_0) \cdot \overline{t}_0 \overline{pr}_0$$

1.2. Influența tarifului mediu pe zi turist:

$$Nt_{z_1} (\overline{t}_1 - \overline{t}_0) \cdot \overline{pr}_0$$

2. *Influența profitului mediu la 1 leu cifră de afaceri (încasări din cazare):*

$$CA_1 (\overline{pr}_1 - \overline{pr}_0)$$

din care:

2.1. Influența structurii cifrei de afaceri pe categorii de confort:

$$CA_1 \left(\overline{pr}^r - \overline{pr}_0 \right)$$

2.2. Influența profitului la 1 leu cifră de afaceri pe categorii de confort:

$$CA_1 \left(\overline{pr} - \overline{pr}^r \right)$$

din care:

2.2.1. Influența tarifelor pe categorii de confort:

$$CA_1 \left(\overline{pr}' - \overline{pr}^r \right) \text{ unde: } \overline{pr}' = 1 - \frac{\overline{c}_0}{\overline{t}_1}$$

2.2.2. Influența costurilor pe categorii de confort:

$$Nt_{z_1} \left(\overline{pr}_1 - \overline{pr}' \right)$$

Creșterea cifrei de afaceri reprezintă un „punct forte” al activității de cazare atunci când este vorba de cifra de afaceri reală, deoarece prin aceasta se remarcă suportul material al ei (creșterea numărului de turiști și a duratei medii a sejurului, ceea ce echivalează cu creșterea gradului de ocupare a capacității de cazare).

Influența numărului de turiști-zile este pozitivă când numărul acestora crește, ceea ce înseamnă creșterea eficienței funcției comerciale pe piața internă și externă a turismului.

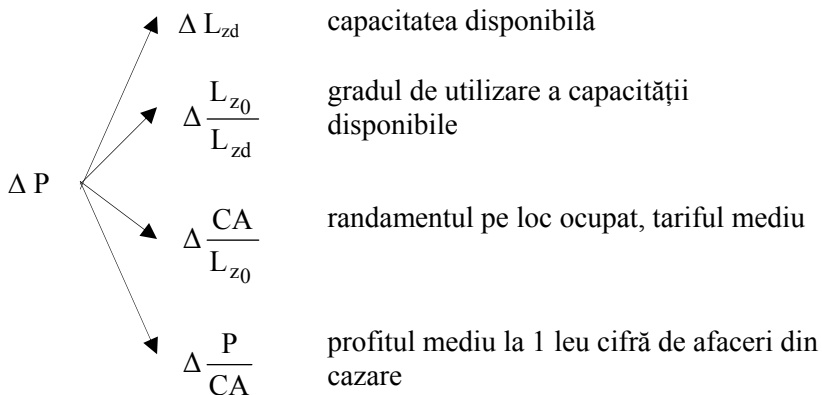
Creșterea duratei medii a sejurului poate reflecta: calitatea serviciilor, solvabilitatea beneficiarilor lor, condițiile economico-ambientale.

Influența tarifului mediu pe zi-turist trebuie să fie apreciată în funcție de structura activității de cazare pe categorii de confort și de efectul inflației.

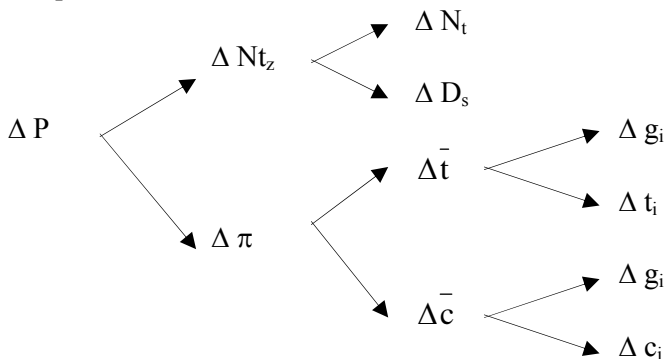
Influența profitului la 1 leu cifră de afaceri din activitatea de cazare poate fi pozitivă și esențial determinată de structura activității pe categorii de confort în sensul creșterii ponderii categoriei I de confort, care prin nivelul tarifelor asigură un profit mai mare decât cel mediu. Și în acest caz se remarcă efectul inflației preluat de tarife și de costuri.

Reducerea costurilor serviciilor nu trebuie să afecteze calitatea acestora.

După modelul 2, abaterea profitului aferent cazării se explică astfel:

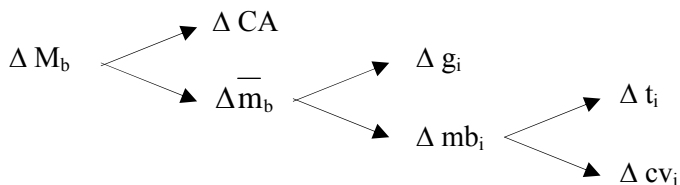


Sistemul de analiză factorială, potrivit celui de-al treilea model poate fi reprezentat astfel:



În cazul utilizării marjelor pentru analiza rentabilității activității de cazare se calculează marja brută (ca diferență dintre cifra de afaceri și costurile variabile aferente acesteia).

Sistemul de analiză factorială a marjei brute se înfățișează astfel:



unde:

- \overline{m}_b – marja medie la 1 leu cifră de afaceri;
- g_i – structura cifrei de afaceri pe categorii de confort;
- mb_i – marja brută la 1 leu cifră de afaceri pe categorii de confort;
- t_i – tariful pe zi turist pe categorii de confort;
- c_i – costul variabil pe zi turist afaceri pe categorii de confort.

Influențele principalilor factori asupra modificării marjei brute sunt:

1. *Influența cifrei de afaceri:*

$$(CA_1 - CA_0) \overline{m}_{b0}$$

2. *Influența marjei brute la 1 leu cifră de afaceri:*

$$CA_1 (\overline{m}_{b1} - \overline{m}_{b0})$$

din care:

2.1. Influența structurii cifrei de afaceri pe categorii de confort:

$$CA_1 \left({}^r \overline{m}_b - \overline{m}_{b0} \right) \text{ unde: } {}^r \overline{m}_b = \frac{\sum g_{i1} \cdot m_{b0}}{100}$$

unde: g_i – structura valorică a cifrei de afaceri pe categorii de confort.

2.2. Influența marjelor brute la 1 leu cifră de afaceri pe categorii de confort:

$$CA_1 \left(\overline{m}_{b1} - {}^r \overline{m}_b \right)$$

În turism, pentru analiza de tip factorial a *ratei rentabilității comerciale* se utilizează modelele:

$$1. \bar{R}_c = \left(1 - \frac{Nt_z \cdot \bar{c}}{Nt_z \cdot \bar{t}} \right) \cdot 100$$

$$2. \bar{R}_c = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot pr_i}{100} \cdot 100 \text{ sau } \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot {}^r c_i}{100}$$

unde:

g_i – structura activității pe categorii de confort;

pr_i – profitul la 1 leu încasări pe categorii de confort.

După primul model, modificarea ratei rentabilității este determinată de următorii factori:

1. *Tarifal mediu pe zi turist:*

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_0} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_0} \cdot \bar{t}_0} \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_0} \right) \cdot 100$$

din care:

1.1. *Influența structurii activității pe categorii de confort:*

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0} \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_0} \right) \cdot 100$$

1.2. *Influența tarifelor medii pe zi turist pe categorii de confort:*

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_0} \cdot \bar{t}_1} \right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}} \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t}}\right) \cdot 100$$

din care:

1.2.1. Influența inflației:

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{t}}\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t}}\right) \cdot 100$$

1.2.2. Influența tarifelor pe categorii de confort determinată de alți factori (concurență, negociere etc.):

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP}\right) \cdot 100$$

unde: IP – indicele prețurilor

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t} \cdot IP}\right) \cdot 100$$

2. Influența costurilor medii pe zi turist:

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_1}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{r} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

din care:

2.1. Influența inflației:

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0 \cdot IP}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_0 \cdot IP}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

2.2. Influența costurilor pe zi turist pe categorii de confort exclusiv efectul inflației:

$$\left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0 \cdot IP}{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(1 - \frac{\bar{c}_1}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100 - \left(1 - \frac{\bar{c}_0 \cdot IP}{\bar{t}_1}\right) \cdot 100$$

Sistemul factorial utilizat în cazul modelului 2 de analiză este următorul:

1. *Influența structurii activității pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{\sum g_{i_1} \cdot pr_{i_0}}{100} - \frac{\sum g_{i_1} \cdot pr_{i_0}}{100}\right) \cdot 100$$

2. *Influența profitului la 1 leu încasări pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{\sum g_{i_1} \cdot pr_{i_1}}{100} - \frac{\sum g_{i_1} \cdot pr_{i_0}}{100}\right) \cdot 100$$

din care:

2.1. Influența tarifelor pe categorii de confort:

$$\left(\frac{\sum g_{i_1} \cdot pr'_i}{100} - \frac{\sum g_{i_1} \cdot pr_{i_0}}{100}\right) \cdot 100$$

$$\text{unde: } pr'_i = 1 - \frac{c_{i_0}}{t_{i_1}}$$

din care:

2.1.1. Influența inflației:

$$\left(\frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i^{(i)}}{100} - \frac{\sum g_{i1} \cdot pr_{i0}}{100} \right) \cdot 100$$

$$\text{unde: } pr_i^{(i)} = 1 - \frac{c_{i_0}}{t_{i_1} \cdot IP}$$

2.1.2. Influența tarifelor ca urmare a altor factori (concurență, negociere etc.):

$$\left(\frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i'}{100} - \frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i^{(i)}}{100} \right) \cdot 100$$

2.2. Influența costurilor medii pe zi turist pe categorii de confort:

$$\left(\frac{\sum g_{i1} \cdot pr_{i1}}{100} - \frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i'}{100} \right) \cdot 100$$

din care:

2.2.1. Influența inflației (prin costuri):

$$\left(\frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i^{(ic)}}{100} - \frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i'}{100} \right) \cdot 100$$

$$\text{unde: } pr_i^{(ic)} = 1 - \frac{c_{i_0} \cdot IP}{t_{i_1}}$$

2.2.2. Influența costurilor pe zi turist pe categorii de confort exclusiv efectul inflației:

$$\left(\frac{\sum g_{i1} \cdot pr_{i1}}{100} - \frac{\sum g_{i1} \cdot pr_i^{(ic)}}{100} \right) \cdot 100$$

Rata rentabilității resurselor consumate din activitatea de cazare se calculează cu ajutorul următoarelor modele:

$$1. \bar{R} = \frac{P}{Nt_z \cdot c} \cdot 100$$

$$2. \bar{R} = \left(\frac{Nt_z \cdot \bar{t}}{Nt_z \cdot \bar{c}} - 1 \right) \cdot 100 \text{ sau } \left(\frac{\bar{t}}{\bar{c}} - 1 \right) \cdot 100$$

$$3. \bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot r_i}{100} \text{ sau } \left(\frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot pr_i}{100} \right) \cdot 100$$

După modelul 2 și alternativa lui, abaterea ratei rentabilității resurselor consumate față de un nivel de referință se explică factorial astfel:

1. *Influența costului mediu pe zi turist:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_0}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{\bar{c}_0} - 1 \right) \cdot 100$$

din care:

1.1. *Influența structurii activității pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{c}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_0} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_0}{\bar{r} \cdot \bar{c}} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{\bar{c}_0} - 1 \right) \cdot 100$$

1.2. *Influența costurilor pe zi turist pe categorii de confort:*

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot \bar{r} \cdot \bar{c}} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_0}{c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{r \cdot c} - 1\right) \cdot 100$$

din care:

1.2.1. Influența inflației (prin costuri):

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot r \cdot c \cdot IP} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot r \cdot c} - 1\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_0}{r \cdot c \cdot IP} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{r \cdot c} - 1\right) \cdot 100$$

1.2.2. Influența costurilor pe zi turist pe categorii de confort exclusiv efectul inflației:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot r \cdot c \cdot IP} - 1\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_0}{c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{r \cdot c \cdot IP} - 1\right) \cdot 100$$

2. Influența tarifului mediu pe zi turist:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}{Nt_{z_1} \cdot c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot c_1} - 1\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_1}{c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{c_1} - 1\right) \cdot 100$$

din care:

2.1. Influența structurii activității pe categorii de confort:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot r \cdot \bar{t}}{Nt_{z_1} \cdot c_1} - 1\right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_0}{Nt_{z_1} \cdot c_1} - 1\right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}^r}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}_0}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

2.2. Influența tarifelor pe categorii de confort:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}^r}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_1}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}^r}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

din care::

2.2.1. Influența inflației:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}^r \cdot IP}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}^r}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}^r \cdot IP}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}^r}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

2.2.2. Influența tarifelor pe zi turist pe categorii de confort exclusiv efectul inflației:

$$\left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}_1}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{Nt_{z_1} \cdot \bar{t}^r \cdot IP}{Nt_{z_1} \cdot \bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

sau:

$$\left(\frac{\bar{t}_1}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100 - \left(\frac{\bar{t}^r \cdot IP}{\bar{c}_1} - 1 \right) \cdot 100$$

$$r - c = \frac{\sum_{i=1}^n g_{i1} \cdot c_{i0}}{100}$$

unde:

- g_i – structura activității pe categorii de confort stabilită pe baza numărului de turiști zile;
- c_i – costul pe zi turist pe categorii de confort.

8.3. Probleme și modele de analiză economico-financiară în exploatațiile agricole

Complementarul în analiza economico-financiară a exploatațiilor agricole este determinat de implicarea în procesul obținerii bunurilor, a pământului ca principal factor de producție, a condițiilor climatice, biologice, respectiv natura.

Problemele de bază ale analizei, cu relevarea unor aspecte particulare sunt:

1. Analiza cifrei de afaceri în exploatațiile agricole și a reflectării ei în principalii indicatori ai performanței economico-financiare a exploatației agricole.
2. Particularități ale analizei calității unor produse.
3. Analiza costurilor pe total producție agricolă și pe produse.
4. Analiza rentabilității pe total producție agricolă și pe produse.

8.3.1. Analiza cifrei de afaceri în exploatațiile agricole

Pentru analiza factorială a cifrei de afaceri pe total producție agricolă se poate recomanda următorul model:

$$\sum qv_i \cdot \overline{pv}_i = \sum qvf_i \cdot \overline{pv}_i$$

în care:

$$\sum qvf_i = \sum qf_i \cdot g_i$$

$$\sum qf_i = \sum Nu_i \cdot Pmf_i$$

$$\overline{pv}_i = f(K_i, \overline{ps}_i)$$

unde:

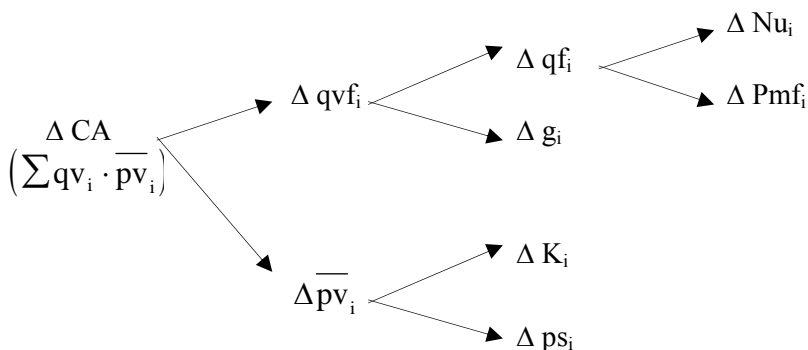
CA – cifra de afaceri;

qv_i – volumul fizic vândut din produsul „i”;

qf_i – volumul fizic obținut din produsul „i”;

- Nu_i – numărul de unități de producție pentru produsul „i” (hectare, animale);
- Pmf_i – producția medie fizică pe unitatea de producție (hectar sau animal);
- g_i – ponderea producției vândute în producția obținută;
- K – calitatea produsului „i”;
- ps_i – prețul de vânzare pentru condiții de calitate stas pe produsul „i”.

Schematic, sistemul de factori se prezintă astfel:



Modificarea cifrei de afaceri, potrivit modelului de analiză prezentat mai sus, se explică factorial astfel:

1. *Influența volumului fizic și/sau categorii de animale:*

$$\sum_{i=1}^n (qv_{i1} - qv_{i0}) \cdot \overline{pv}_{i0}$$

din care:

1.1. Influența volumului fizic al producției obținute:

$$\sum_{i=1}^n (qf_{i1} - qf_{i0}) \cdot g_{i0} \cdot \overline{pv}_{i0}$$

din care:

1.1.1. Influența numărului de unități de producție:

$$\sum_{i=1}^n (Nu_{i1} - Nu_{i0}) \cdot Pmf_{i0} \cdot g_{i0} \cdot \overline{pv}_{i0}$$

1.1.2. Influența producției medii pe unitate de producție:

$$\sum_{i=1}^n \left[N u_{i1} (P m f_{i1} - P m f_{i0}) \cdot g_{i0} \cdot \overline{p v}_{i0} \right]$$

1.2. Influența ponderii producției vândute în producția obținută:

$$\sum_{i=1}^n \left[q f_{i1} (g_{i1} - g_{i0}) \cdot \overline{p v}_{i0} \right]$$

2. Influența prețurilor medii de vânzare:

$$\sum_{i=1}^n q v_{i1} (\overline{p v}_{i1} - \overline{p v}_{i0})$$

din care:

2.1. Influența calității produselor

$$\sum_{i=1}^n q v_{i1} (\overline{p v}'_i - \overline{p v}_{i0})$$

unde:

$$\overline{p v}'_i = \overline{p v}_{i1} - \alpha$$

α – modificarea prețurilor de vânzare pentru condiții stas de calitate

2.2. Influența prețurilor de vânzare pentru condiții stas de calitate:

$$\sum_{i=1}^n q v_{i1} (\overline{p v}_{i1} - \overline{p v}'_i)$$

În evaluarea corectă a modificării cifrei de afaceri este necesar să se țină seama de influența exercitată de numărul de unități de producție (hectare, număr de animale) și randamentele pe unitatea de producție (producțiile medii la hectar sau pe animale).

Modificarea numărului unităților de producție poate avea drept cauze: schimbări de destinație ale suprafețelor cultivate, mărirea suprafețelor unor culturi (în funcție de cererea estimată în perioada de gestiune), creșterea numărului de animale pe categorii.

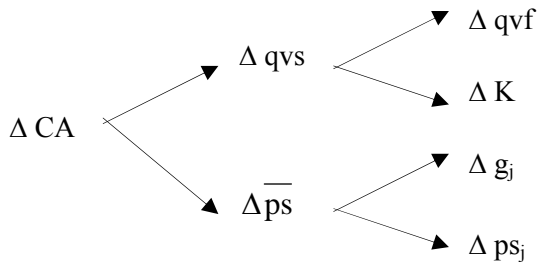
În ceea ce privește randamentele, pentru creșterea producțiilor medii la hectar la diferite culturi se are în vedere asigurarea condițiilor: calitatea seminței și lanțul tehnologic al lucrărilor. În cazul

randamentelor pe categorii de animale, factorii de influență sunt, în principal, furajarea și asigurarea cu animale de rasă.

Îmbunătățirea calității produselor, reflectată în nivelul mediu al prețurilor de vânzare, reprezintă un alt factor cu influență favorabilă asupra cifrei de afaceri.

Pentru unele produse, cifra de afaceri poate fi examinată și pe bază de modele cu variabile - factori specifice.

Analiza diagnostic de tip factorial a producției de lapte poate fi realizată cu ajutorul următorului model:



unde:

- qvs – volumul producției vândute echivalente în unități stas;
- qv_f – volumul fizic al producției vândute;
- \overline{K} – calitatea produsului;
- \overline{ps} – prețul mediu de vânzare pe unitatea de produs stas;
- g_j – ponderea producției vândute echivalente în unități stas pe perioade de lactație;
- ps_j – prețul de vânzare pe unitate de produs stas pe perioada de lactație.

În acest caz, calitatea produsului este evidențiată prin volumul producției vândute în unități stas, care se stabilește prin relația:

$$qvs = \frac{qv_f \cdot K_1}{K_s}$$

Relațiile de calcul al influențelor factorilor sunt:

1. Influența volumului producției vândute în unități stas:

$$(qvs_1 - qvs_0) \cdot \overline{ps}_0$$

din care:

1.1. Influența volumului fizic vândut:

$$(qvf_1 - qvf_0) \cdot \overline{ps}_0$$

1.2. Influența calității produsului:

$$(qvs_1 - qvf_1) \cdot \overline{ps}_0$$

2. Influența prețurilor de vânzare pe unități de produs stas:

$$qvs_1 (\overline{pvs}_1 - \overline{pvs}_0)$$

din care:

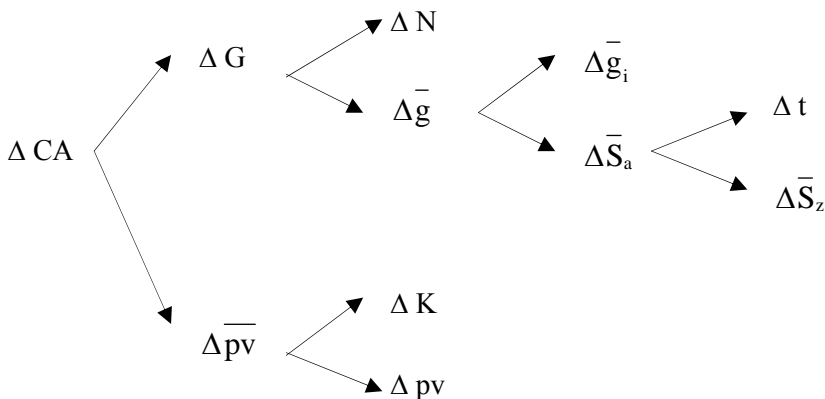
2.1. Influența ponderii producției vândute pe perioade de lactație:

$$qvs_1 (\overline{pvs}' - \overline{pvs}_0)$$

2.2. Influența prețurilor pentru condiții stas de calitate pe perioade de lactație:

$$qvs_1 (\overline{pvs}_1 - \overline{pvs}')$$

Pentru animalele tinere și la îngrășat se poate utiliza următorul model de analiză:



unde:

G – greutatea totală a animalelor vândute;

N – numărul de animalele vândute;

\overline{g} – greutatea medie a unui animal vândut;

- \bar{g}_i – greutatea medie de intrare în lotul de îngrășare (greutatea medie inițială);
- \bar{S}_a – sporul mediu pe un animal în perioada de furajare;
- t – perioada de furajare a lotului de îngrășare;
- \bar{S}_z – sporul mediu zilnic;
- \bar{pv} – prețul mediu de vânzare;
- K – calitatea producției;
- pv – prețul de vânzare pe categorii de calitate.

Influențele factorilor cuprinși în sistemul de explicație a abaterii cifrei de afaceri sunt:

1. *Influența greutății totale a animalelor vândute:*

$$(G_1 - G_0) \cdot \bar{pv}_0$$

din care:

1.1. Influența numărului de animalele vândute:

$$(N_1 - N_0) \cdot \bar{g}_0 \cdot \bar{pv}_0$$

1.2. Influența greutății medii a unui animal vândut:

$$N_1 (\bar{g}_1 - \bar{g}_0) \cdot \bar{pv}_0$$

din care:

1.2.1. Influența greutății medii inițiale:

$$N_1 (\bar{g}_{i_1} - \bar{g}_{i_0}) \cdot \bar{pv}_0$$

1.2.2. Influența sporului mediu pe un animal în perioada de furajare:

$$N_1 (\bar{S}_{a_1} - \bar{S}_{a_0}) \cdot \bar{pv}_0$$

din care:

1.2.2.1. Influența perioadei de furajare a lotului:

$$N_1 (t_1 - t_0) \cdot \bar{S}_{z_0} \cdot \bar{pv}_0$$

1.2.2.2. Influența sporului mediu zilnic:

$$N_1 \cdot t_1 (\bar{S}_{z_1} - \bar{S}_{z_0}) \cdot \bar{pv}_0$$

2. *Influența prețurilor de vânzare (ca prețuri medii):*

$$G_1 (\bar{pv}_1 - \bar{pv}_0)$$

din care:

2.1. Influența calității produsului

$$G_1 \left(\overline{pv}' - \overline{pv}_0 \right)$$

$$\text{unde: } \overline{pv}' = \overline{pv}_1 - \alpha$$

α – modificarea prețurilor pentru condiții date de calitate

2.2. Influența prețurilor pentru condiții date de calitate:

$$G_1 \left(\overline{pv}_1 - \overline{pv}' \right)$$

Notă: Influența prețurilor pentru condiții date de calitate preia și efectul inflației.

Cifra de afaceri pe total, pe culturi și categorii de animale se reflectă în următoarele performanțe economico-financiare:

a) suma profitului aferent:

$$\Delta CA \cdot \overline{pr}_0$$

unde:

\overline{pr} – profitul la 1 leu cifră de afaceri;

b) eficiența fondului funciar:

1) direct: $\frac{\Delta CA}{S_1}$ unde S – suprafața cultivată;

2) prin profit: $\frac{\Delta CA \cdot \overline{pr}_0}{S_1}$

c) eficiența efectivului de animale:

1) direct: $\frac{\Delta CA}{N_1}$ unde N – numărul de animale vândute;

2) prin profit: $\frac{\Delta CA \cdot \overline{pr}_0}{N_1}$

d) eficiența bazei tehnice:

$$\frac{\Delta CA}{\overline{M}_{f1}}$$

e) eficiența capitalurilor:

direct: $\frac{\Delta CA}{K}$ unde K – capitaluri proprii sau capital permanent

prin profit: $\frac{\Delta CA \cdot \overline{pr}_0}{K_1}$

8.3.2. Particularități ale analizei calității unor produse agricole

Pentru unele produse agricole pentru care nu se utilizează categorisirea pe calități (I, II) se folosește un set de caracteristici, de exemplu: greutatea hectolitrică, gradul de umiditate, procentul de corpuri străine, proporția gluten-amidon, procentul de grăsime, luându-se ca referință procentul stas de 3,5.

Pentru produsul lapte de vacă, coeficientul calității rezultă din raportul:

$$K_c = \frac{K_1}{K_s} > 1$$

De exemplu:

$$K_1 = 3,9 \quad K_s = 3,5 \quad K_c = \frac{3,9}{3,5} = 1,1$$

Deci, $K_c > 1$, ceea ce înseamnă îmbunătățirea calității produsului.

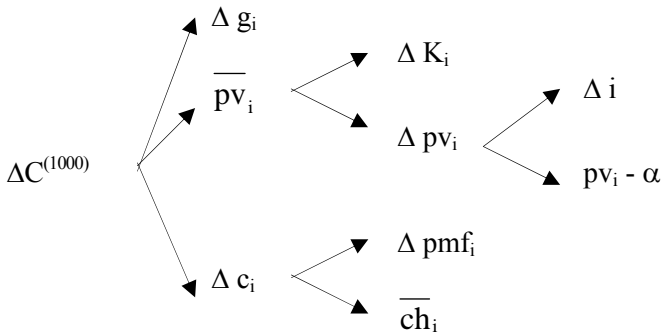
Pe această bază se determină volumul producției vândute în unități stas:

$$qvs = \frac{qvf \cdot K_1}{K_s}$$

Calitatea produselor agricole se reflectă în performanțele economico-financiare, așa cum au fost descrise în cazul cifrei de afaceri: eficiența fondului funciar, eficiența capitalurilor etc.

8.3.3. Analiza costurilor la 1000 lei cifră de afaceri (cu referire la producția agricolă vândută)

Următorul model stă la baza analizei factoriale a costurilor la 1000 lei cifră de afaceri:



unde:

- \underline{g}_i – structura producției vândute;
- \overline{pv}_i – prețul mediu de vânzare pe produs;
- c_i – costul pe produse;
- K_i – calitatea pe produse;
- pv_i – prețul de vânzare pe produse pentru condiții date de calitate;
- pmf_i – producția medie pe unitate de producție;
- i – efectul inflației;
- \overline{ch}_i – cheltuielile medii pe unitate de producție.

Influențele factorilor asupra modificării costurilor la 1000 lei cifră de afaceri sunt:

1. Influența structurii cifrei de afaceri (producției vândute):

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i0}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i0} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i0} \cdot \overline{pv}_{i0}} \right) \cdot 1000$$

2. *Influența prețurilor de vânzare (ca prețuri medii)*

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i0}} \right) \cdot 1000$$

din care:

2.1. *Influența calității produselor:*

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}'_i} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i0}} \right) \cdot 1000$$

2.2. *Influența prețurilor pentru condiții stas de calitate:*

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}'_i} \right) \cdot 1000$$

3. *Influența costurilor pe produse:*

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i1}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} \right) \cdot 1000$$

din care:

3.1. *Influența producțiilor medii (randamentelor) pe unitate de producție:*

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot {}^{(r)}c_i}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i0}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} \right) \cdot 1000$$

unde:

$${}^{(r)}c_i = \frac{ch_{i0}}{Pmf_{i1}}$$

3.2. Influența cheltuielilor pe unitatea de producție:

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot c_{i1}}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot {}^{(r)}c_i}{\sum_{i=1}^n qv_{i1} \cdot \overline{pv}_{i1}} \right) \cdot 1000$$

Influența prețurilor de vânzare se apreciază pozitiv în condițiile când, după eliminarea influențelor modificării lor pentru condiții date de calitate (stas), în care se reflectă și inflația, își păstrează sensul de contribuție la reducerea cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri.

Structura producției agricole, indiferent de sensul influenței ei asupra costurilor totale, se apreciază ținând seama de cererea producției, de impactul unor factori favorizanți ce conduc la creșterea producțiilor medii pe culturi sau categorii de animale.

Creșterea cheltuielilor pe unitatea de producție se consideră normală în măsura în care efectuarea lor contribuie la asigurarea de randamente performante datorită volumului și calității lucrărilor, furajării corespunzătoare a diferitelor categorii de animale.

Cheltuielile la 1000 lei cifră de afaceri se reflectă în performanțe economico-financiare esențiale, ca de exemplu:

a) suma profitului aferent cifrei de afaceri:

$$-\left(C_1^{(1000)} - C_0^{(1000)}\right) \cdot \frac{CA_1}{1000}$$

CA – cifra de afaceri, respectiv $\sum qv \cdot \overline{pv}$;

b) eficiența fondului funciar și, respectiv, animalier:

relația a

S_1 sau N_1

unde: S – suprafața cultivată; N – numărul de animale;

c) eficiența capitalurilor:

relația a

K_1

K – capitaluri în accepțiunea pe categorii sau/și total;

d) eficiența muncii caracterizată pe baza profitului pe un salariat:

relația a

\overline{N}_s

unde: \bar{N}_s – numărul mediu de lucrători;

e) autonomia financiară, corespunzător, gradul de autofinanțare, prin premisa lor – profitul.

8.3.3.1. Analiza costurilor pe produse și a reflectării lor în performanțele economico-financiare ale exploatației agricole

Analiza costurilor pe produse se poate realiza în două ipoteze:

a) costurile pe unitatea de produs fizic:

$$C = \frac{C_t}{qf} \text{ sau } \frac{\bar{C}_h}{Pmf}$$

unde:

C_t – cheltuielile totale;

\bar{C}_h – cheltuielile medii pe unitatea de producție (hectar sau animal);

qf – volumul fizic al produsului;

Pmf – producția medie fizică pe unitatea de producție (hectar sau animal).

b) costurile pe unitatea de produs stas:

$$C_s = \frac{C_t}{qs} \text{ sau } \frac{\bar{C}_h}{Pms}$$

unde:

qs – volumul produsului în unități stas;

Pms – producția medie stas pe unitatea de producție.

Modificarea costurilor pe unitatea de produs fizic se explică factorial, pe baza primului model, astfel:

1. *Influența producției medii fizice:*

$$\frac{\bar{C}_{h0}}{Pmf_1} - \frac{\bar{C}_{h0}}{Pmf_0}$$

2. *Influența cheltuielilor pe unitatea de producție:*

$$\frac{\bar{C}_{h1} - \bar{C}_{h0}}{Pmf_1}$$

din care:

2.1. Influența consumului resursei „i” (valorică):

$$\frac{R_{i1} - R_{i0}}{Pmf_1}$$

din care:

2.1.1. Influența consumului fizic al resursei „i”:

$$\frac{(cs_{i1} - cs_{i0}) \cdot p_{i0}}{Pmf_1}$$

unde:

cs_i – consumul fizic al resursei „i” pe unitatea de producție;

p_i – prețul pe unitatea de resursă „i”.

2.1.2. Influența prețurilor pe unitatea de resursă consumată „i”:

$$\frac{cs_{i1} (p_{i1} - p_{i0})}{Pmf_1}$$

2.2. Influența resursei „j”:

$$\frac{R_{j1} - R_{j0}}{Pmf_1}$$

din care consumul fizic al resursei „j”:

$$\frac{(cs_{j1} - cs_{j0}) \cdot p_{j0}}{Pmf_1}$$

2.3. Influența prețului pe unitatea de resursă „j”:

$$\frac{cs_{j1} (p_{j1} - p_{j0})}{Pmf_1}$$

Utilizarea modelului costului pe unitatea de produs stas implică următoarea explicație a influenței principalilor factori:

1. *Influența producției medii stas:*

$$\frac{\bar{C}_{h0}}{Pms_1} - \frac{\bar{C}_{h0}}{Pms_0}$$

din care:

1.1. Influența producției medii fizice:

$$\frac{\bar{C}_{h0}}{Pmf_1} - \frac{\bar{C}_{h0}}{Pms_0^*}$$

1.2. Influența calității produsului:

$$\frac{\bar{C}_{h0}}{Pms_1} - \frac{\bar{C}_{h0}}{Pmf_1}$$

2. *Influența cheltuielilor medii pe unitatea de producție:*

$$\frac{\bar{C}_{h1} - \bar{C}_{h0}}{Pms_1}$$

din care:

2.1. Influența consumului fizic al resursei „i” pe unitatea de producție:

$$\frac{\Delta cs \cdot p_i}{Pms_1}$$

2.2. Influența prețului pe unitatea de resursă „i” producție:

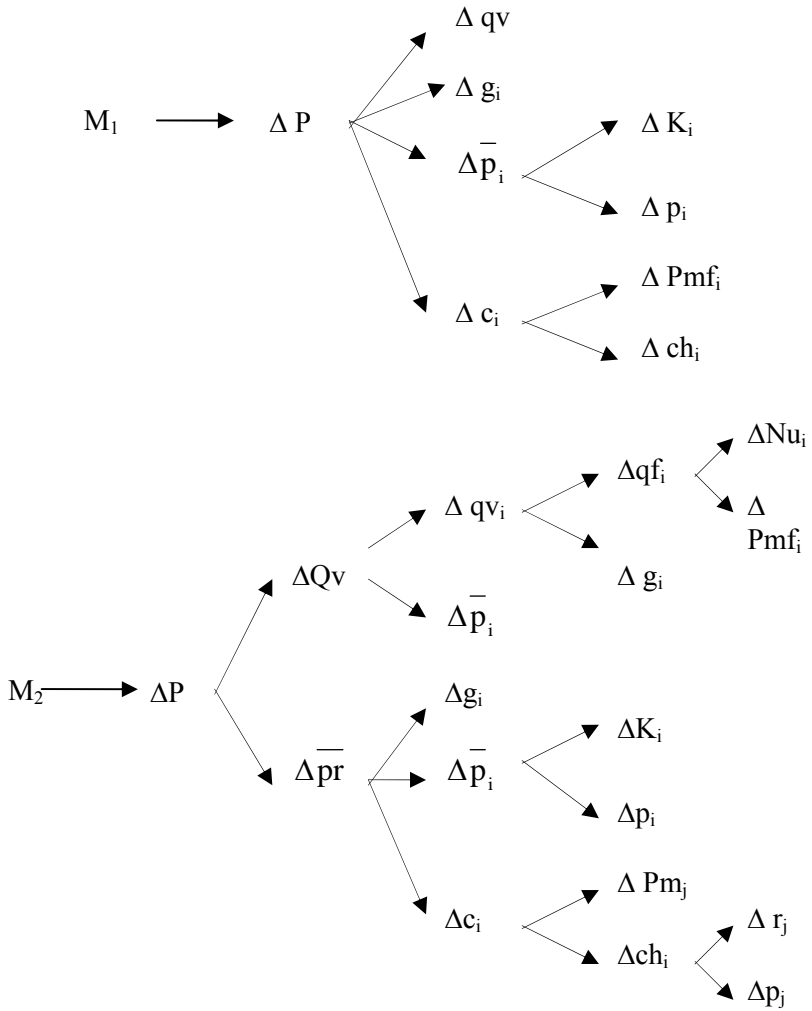
$$\frac{cs_1 \cdot \Delta p_i}{Pms_1}$$

8.3.4. *Analiza rentabilității producției agricole*

Ca particularitate, în cazul analizei rentabilității producției agricole trebuie să se țină seama de numărul de unități de producție (hectare, animale) și randamentele acestora (producția medie pe hectar, sporul mediu pe animal).

* Se consideră în P_{n-1} (sau altă bază de comparație): $Pms = Pmf$.

Modelele de bază pentru analiza profitului sunt:



unde:

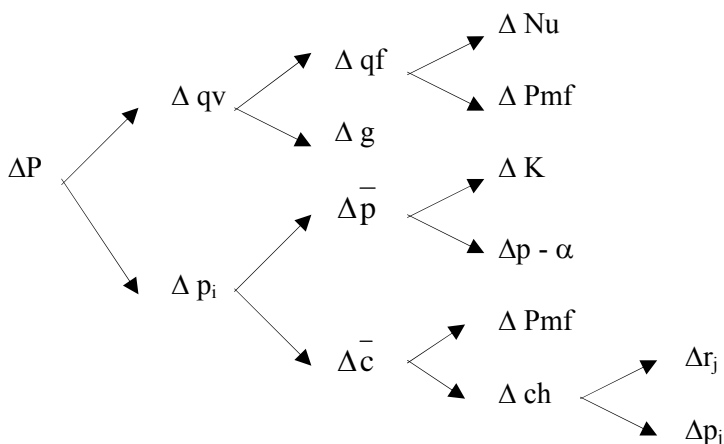
Q – valoarea producției vândute;

$\frac{v}{pr}$

– profitul la 1 leu producție vândută;

- r_j – consumul resursei „j” pe unitatea de produs;
 p_j – prețul de cumpărare-împulare pe unitatea de resursă „j”.

Pentru analiza profitului pe produse se utilizează următorul model:



Modelele pentru analiza ratelor rentabilității producției agricole sunt similare celor utilizate în industrie.

Concepte cheie: cifra de afaceri; costuri totale la 1000 lei desfacerea mărfurilor; cheltuieli de circulație totale; cheltuieli de circulație variabile; cheltuieli de circulație fixe; profit aferent desfacerii mărfurilor; profit la 1 leu vânzare; rata medie a rentabilității comerciale; marja comercială; cota medie de adaos comercial; număr total de turiști; număr total de zile-turist; număr mediu zilnic de turiști; durata medie a sejurului; tarif mediu pe zi turist; cost mediu pe zi turist; profit pe zi turist; eficiența fondului funciar; eficiența efectivului de animale; rata rentabilității producției agricole.

Întrebări recapitulative

1. Cum interpretați influența cu semnul „+” a desfacerii medii zilnice (productivității muncii) asupra cifrei de afaceri din comerț?

2. Să se interpreteze cazul: $I_{chv} < I_D$, în care I_{chv} reprezintă indicele sumei cheltuielilor variabile, iar I_D – indicele volumului desfacerii mărfurilor.

3. Cum determinați influența volumului desfacerii mărfurilor asupra modificării profitului din comerț?
4. Ce reprezintă marja comercială?
5. Exemplificați unul din modelele de analiză a ratei rentabilității comerciale în comerț.
6. Ce semnificație are creșterea duratei medii a sejurului, în activitatea de turism?
7. Explicați influența structurii activității pe categorii de confort asupra cheltuielilor la 1000 lei încasări.
8. Cum se determină gradul de utilizare a capacității disponibile de cazare în activitatea de turism?
9. Care este semnificația indicatorului: randamentul pe loc ocupat?
10. Care sunt factorii care generează creșterea producțiilor medii la hectar la diferite culturi, în cazul exploatațiilor agricole?
11. Cum se determină eficiența fondului funciar?
12. Care este relația de calcul a eficienței efectivului de animale?
13. Explicați influența structurii producției agricole asupra costurilor la 1000 lei cifră de afaceri (cu referire la producția agricolă vândută).
14. Exemplificați principalii factori care influențează costurile pe unitatea de produs fizic și costurile pe unitatea de produs stas, în exploatațiile agricole.
15. Care sunt principalele modele de analiză a rentabilității producției agricole?

BIBLIOGRAFIE

1. Cojocar C., *Modele de analiză economico-financiară în exploatațiile agricole*, Editura ASE, București, 1994.
2. Mărgulescu D. (coord.), *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Tribuna Economică, București, 1995.
3. Moroșan Iosefina, *Analiză economico-financiară în industrie, comerț, turism și exploatațiile agricole*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2001.
4. Moroșan Iosefina, *Analiză economico-financiară, Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2002.
5. Vâlceanu Gh. ș.a., *Analiză economico-financiară*, Editura Economică, București, 2005.

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ

- Angelescu C. și colectiv, *Economie*, Editura Economică, București, 2003.
- Anghel G., *Faliment. Radiografie și predicție*, Editura Economică, București, 2002.
- Călin O. (coord.), *Contabilitate de gestiune*, Editura Tribuna Economică, București, 2000.
- Cojocar C., *Modele de analiză economico-financiară în exploatațile agricole*, Editura ASE, București, 1994.
- E. Cohen, *Analyse financière*, Editura Economică, Paris, 1994.
- Georgescu N., Robu V., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2001
- Ișfănescu A. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002.
- Ișfănescu A. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Economică, București, 1999.
- Ișfănescu A., Robu V., *Analiză economico-financiară*, Editura ASE, București, 2002.
- Marica Petcu, *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2003.
- Mărgulescu D. ș.a., *Analiza economico-financiară*, Editura Fundației România de Mâine, 1999.
- Mărgulescu D. (coord.), *Analiza economico-financiară*, Editura Tribuna Economică, București, 1994.
- Mărgulescu D. (coord.), *Analiză economico-financiară a întreprinderii*, Editura Tribuna Economică, București, 1995.
- Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară, în industrie comerț, turism și exploatațile agricole*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2001.
- Moroșan Iosefina, *Analiza economico-financiară. Tehnici și metode*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2002
- Moroșan Iosefina, *Diagnostic, analiză și previziune economico-financiară*, Editura Ankarom, Iași, 1998.

Niculescu Maria, *Diagnostic economic*, Editura Economică, București, 2003.

Russu C., Albu Mădălina, *Diagnosticul și strategia firmei*, Editura Tribuna Economică, București, 2005

Ștefănescu Aurelia, *Performanța financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2005

Vâlceanu Gh. ș.a., *Analiză economico-financiară*, Editura Economică, București, 2005.