

# CAPITOLUL I

## BAZELE TEORETICO - METODOLOGICE ALE ANALIZEI ACTIVITĂȚII ECONOMICO - FINANCIARE ALE ÎNTREPRINDERILOR

### 1.1.Obiectul analizei activității economice-financiare

Definirea și delimitarea obiectului de studiu constituie problema esențială a fiecărei științe sau discipline științifice și se rezolvă prin determinarea conținutului fenomenelor pe care le studiază, și prin stabilirea sferei lor de acțiune, precum și prin fixarea raportului față de celelalte științe care cercetează fenomene și procese din domenii apropiate. Într-un anumit sens, se poate spune că stabilirea obiectului fiecărei discipline științifice este o parte componentă a clasificării disciplinelor științifice.

Ca disciplină științifică „ANALIZA ACTIVITĂȚII ECONOMICO-FINANCIARE”, are un loc independent și bine determinat, studiind întreaga activitate a unităților productive sub un aspect propriu, dintr-un punct de vedere propriu și cuprinzând complexul activității nu numai din fiecare întreprindere, ca parte componentă a unei ramuri, ci și din ramuri întregi și chiar întreaga economie națională. Toate acestea contribuie la definirea obiectului acestei discipline.

Obiectul analizei activității economice se poate formula astfel: *studierea sub toate aspectele, a rezultatelor utilizării resurselor umane, materiale și financiare la nivelul micro sau macroeconomic, în scopul descoperirii și folosirii de noi posibilități de dezvoltare și perfecționare continuă a întregii activități economice în cursul unei perioade de timp.*

Analiza economico-financiară se efectuează în scopul cunoașterii situației prezente pentru obținerea unor rezultate mai bune în viitor. Din obiectul ei face parte în primul rând producția analizată sub forma procesului de muncă, a interacțiunii elementelor acestui proces.

Sistemul de indicatori, cercetați în cadrul analizei activității economico-financiare a activităților de producție concretizează direcțiile dezvoltării, mijloacele și resursele necesare pentru îndeplinirea obiectelor prestabilite, exprimă rezultatele și eficiența ce se așteaptă.

Analiza activității economico-financiare studiază în mod complex toți indicatorii tehnico-economico-financiar, în corelația și interdependența lor. De asemenea prin analiză se descoperă legăturile dintre tehnică și economie și influența pe care acestea o au asupra rentabilității întreprinderii în condițiile noului mecanism al economiei de piață.

Prin studierea indicatorilor de eficiență a întreprinderii, analiza activității economico-financiare contribuie la determinarea eficienței folosirii forței de muncă, a funcționării utilajelor, utilizării materiilor prime și materialelor, a tehnologiei existente și deci într-un cuvânt a rentabilizării întreprinderii.

În esență obiectul disciplinei poate fi definit astfel: *analiza activității economico-financiare a întreprinderilor este disciplina științifică care studiază metodologia cunoașterii rezultatelor activității economico-financiare a întreprinderilor, a factorilor care le-au determinat și a rezervelor interne ale îmbunătățirii lor, din punctul de vedere al eficienței utilizării resurselor (umane, materiale, financiare).*

În legătură cu obiectul disciplinei pentru o înțelegere, mai clară trebuie subliniate în prealabil următoarele idei:

- reprezintă înainte de toate, o fundamentare teoretică a metodologiei cu ajutorul căreia poate fi efectuată o corectare științifică a activității economico-financiară,
- pornind de la concepția că activitatea economico-financiară a întreprinderilor reprezintă un tot unitar, respectiv un sistem, preconizează studierea integrală a acesteia pe baza unei filiere complexe care practic surprinde într-o ordine logică, totalitatea fenomenelor și proceselor economice ce o alcătuiesc în legătura lor indisolubilă,
- explică și apreciază rezultatele activității economico-financiare prin prisma relațiilor cauzale,
- identifică rezervele interne și măsurile concrete de mobilizare a acestora pentru obținerea unor rezultate economice superioare, pentru creșterea eficienței întregii activități economice.

Prin urmare analiza economico-financiară prin studierea rezultatelor economice la diferite niveluri organizatorice, constituie un mijloc activ în vederea luării unor decizii optime.

## **1.2. Necesitatea analizei ca metodă a cunoașterii și tipurile de analiză economică**

În scopul cunoașterii fenomenelor, al depistării legăturilor cauzale apare necesară analiza – o metodă de cercetare bazată pe descompunerea unui întreg (fie el obiect, fenomen, proces) în elementele, laturile sau trăsăturile sale componente, precum și stabilirea factorilor și a cauzelor care l-au generat, în scopul relevării naturii, locului, însemnătății și necesității lor în cadrul întregului respectiv.

Cu ajutorul analizei este posibilă deci cunoașterea realității obiective în toată complexitatea sa.

Procesul cunoașterii realității obiective parcurge drumul care se interpolează între aparență și esență. Ori pentru sesizarea a ceea ce este principal, caracteristic, ceea ce ține de latura internă a obiectelor, fenomenelor și proceselor, de manifestările esențiale care au loc în adâncul acestora, este necesară îmbinarea *analizei* cu corelativul ei – *sinteza*. Prin *sinteză* ca metoda a cunoașterii indisolubil legată de analiză, se înțelege acea operație logică de reunire într-un singur tot a elementelor, laturilor și trăsăturilor factorilor și cauzelor izolate anterior prin operația de analiză, în scopul dobândirii integrale a obiectului fenomenului sau procesului respectiv.

Așadar cu ajutorul analizei și sintezei omul cercetează lucrurile, fenomenele și procesele din realitate, le descoperă structura, le verifică, stabilește relații de cauzalitate, factorii care le generează, descoperă legile formării și desfășurării lor, și pe această bază, formulează decizii privind activitatea de viitor. Cunoașterea completă a unei activități a obiectelor, a fenomenelor, necesită îmbinarea într-o unitate a analizei și sintezei ca mijloace ale cunoașterii.

Analiza economico-financiară cercetează activitățile sau fenomenele din punct de vedere economic, respectiv al consumului de resurse și al rezultatelor obținute. Esențialul în analiza economică îl constituie luarea în considerare a relațiilor structural funcționale și a celor de cauză-efect.

Complexitatea studierii relațiilor cauză-efect este amplificată în condițiile analizei fenomenelor economice, ca urmare a caracterului deosebit de complex al acestor fenomene. Nu pot fi minimalizate o serie de aspecte din care derivă caracterul complex al analizei cauzale a fenomenelor economice cum ar fi:

- același efect poate fi produs de cauze diferite,
- aceeași cauză poate produce efecte diferite,

- efecte diferite se pot combina dând o rezultantă a complexului de acțiuni sau forțe,
- complexitatea și intensitatea cauzei pot determina nu numai intensitatea fenomenului ci și calitatea lui.
- în fenomenul analizat pot apărea și însușiri pe care nu le avusese nici un element al fenomenului.
- în realitatea obiectivă însușirile esențiale se amestecă cu cele neesențiale, secundare sau întâmplătoare.

Asemenea aspecte trebuie avute în vedere în toate etapele pe care le parcurge analiza economică.

În fine selectarea specificului cercetării fenomenelor economice este de natură să sublinieze primatul analizei calitative în raport cu studiul cantitativ.

În funcție de diferite criterii se pot distinge mai multe tipuri ale analizei economice:

*a). După raportul între momentul în care se efectuează analiza și momentul desfășurării fenomenului se disting două tipuri fundamentale:*

- analiza post-factum sau analiza post-operatorie sau analiza activității (analiza realizării obiectivelor);
- analiza previzională sau analiza prospectivă.

Analiza activității privește prezentul și trecutul, iar analiza previzională privește viitorul.

Ca tip de analiză post-factum, care se poate îmbina cu analiza previzională, în literatura de specialitate se întâlnește și analiza-diagnostic prin care se obțin aprecieri asupra ansamblului unei întreprinderi.

Analiza previzională presupune determinarea evoluției viitoare a unui fenomen economic pe baza cercetării factorilor (a relațiilor de cauzalitate).

Cele două tipuri de analiză perzintă particularități dictate de faptul că analiza activității se bazează pe variabile cunoscute certe, pe când analiza previzională pe variabile presupuse incerte. De aici derivă o serie de aspecte metodologice diferite. În cadrul analizei activității economice se studiază o singură variantă a fenomenului-variantă de execuție și prelevează legăturile de tip funcțional pe când în cadrul analizei prospective pot fi studiate și este util acest lucru, mai multe variante și apar frecvent legături de tip stochastic.

*b). Din punct de vedere al urmăririi însușirilor esențiale sau al determinărilor cantitative ale fenomenelor se disting două tipuri de analiză:*

- analiză calitativă
- analiză cantitativă

Analiza calitativă urmărește esența fenomenului, însușirile sale esențiale, factorii care sunt de aceeași natură cu fenomenul ce îl determină.

Potrivit principiului descompunerii în trepte, în procesul de analiză se trece de la o esență mai puțin profundă către alta mai profundă.

Cu alte cuvinte se petrece un proces de „purificare” trecând de la factori calitativi mai puțin puri către factori mai puri. Rolul analizei calitative îl constituie elaborarea de modele în care sunt prinse elementele esențiale ale fenomenului.

Analiza calitativă presupune cercetarea fenomenului prin determinări cantitative exprimate prin greutate, suprafață, volum, număr, durată etc. Cu alte cuvinte se poate spune că analiza cantitativă asigură cuantificarea acțiunii diferiților factori asupra rezultatului. În analiza cantitativă își găsesc un câmp tot mai larg aplicațiile metodelor matematice moderne. Succesul aplicării acestora în cuantificarea fenomenelor economice, este condiționat de modelarea proceselor economice pe baza analizei calitative, care trebuie să devanseze analiza cantitativă.

*c). După nivelul la care se desfășoară analiza:*

- analiza microeconomică

- analiza macroeconomică

Analiza microeconomică este cea care se desfășoară la nivelul individului sau la scara întreprinderii. Analiza microeconomică studiază comportamentul individual sau cel al întreprinderilor în activitatea economică și rezultatele obținute (cifra de afaceri, valoarea adăugată, rentabilitatea etc).

Analiza macroeconomică studiază fenomenele la nivelul ramurii economiei naționale, sau ale economiei mondiale, operând preponderent cu mărimi globale (P.I.B).

*d). După modul de urmărire în timp a fenomenelor se disting:*

- analiza statică
- analiza dinamică

Analiza statică studiază fenomenele la un moment dat, relevând relațiile dintre elementele și factorii care determină o anumită poziție a fenomenului cercetat (analiza productivității muncii la un moment dat).

Noțiunea de static nu este legată de natura fenomenului; fenomenele prin natura lor nu pot fi statice.

Analiza dinamică cercetează fenomenele economice în schimbare relevând poziția lor într-un șir de momente (analiza productivității muncii în ultimii 5 ani).

Această analiza scoate în evidență legătura dintre pozițiile care s-au succedat sau se vor succeda, ale fenomenului, pe baza cercetării factorilor care determină schimbările poziționale.

*e). După criteriile de studiere*

- analiza tehnico-economică în care se îmbină caracterul tehnic cu cel economic (analiza costurilor unui produs)
- analiza economico-financiară, în care se regăsesc corelațiile dintre activitatea economică (de exploatare) și cea financiară (analiza riscului economic)
- analiza financiară care vizează cu precădere fluxurile financiare care se formează (analiza fondului de rulment).

*f). În funcție de delimitarea obiectivului analizat distingem următoarele tipuri:*

- analiza pe ramuri, analiza pe unități organizatorice (întreprinderi, holdinguri, etc)
- analiza pe probleme (valoarea adăugată, productivitatea muncii, rentabilitate, etc)

Gama criteriilor de clasificare a tipurilor de analiză economică nu este epuizată.

### **1.3. Conținutul procesului de analiză economico-financiară**

Drumul pe care-l parcurge analiza reprezintă universul evoluției reale a fenomenului. Analiza pornește de la rezultatele procesului încheiat către elemente și factori.

Conținutul analizei economico-financiare, inclusiv înbinarea acestuia cu sinteza, poate fi redat în câteva etape:

- Delimitarea obiectului analizei, care presupune constatarea anumitor fapte, fenomene, rezultate. Delimitarea obiectului se face în timp și spațiu, calitativ și cantitativ, utilizând anumite metode de evaluare și de calcul.
- Determinarea elementelor, factorilor și cauzelor fenomenului studiat. Desfacerea în elemente presupune o analiză structurală. Factorii se stabilesc în mod succesiv, trecând de la cei de acțiune directă la cei care acționează indirect (prin intermediul celor cu acțiune directă) și așa mai departe, până la stabilirea

cauzelor finale. Cu alte cuvinte, procesul cunoașterii este adâncit de la o esență mai puțin profundă către alta mai profundă (principiul descompunerii în trepte). În legătură cu noțiunile utilizate se fac următoarele precizări:

- *elementele* reprezintă părți ale fenomenului analizat (de exemplu, costul produsului pe articole de calculație).
  - *factorii* reprezintă acele forțe motrice care provoacă sau determină un fenomen (ex: structura producției, productivitatea muncii).
  - *cauzele* reprezintă fenomene care, în anumite condiții, provoacă și, deci explică apariția unui fenomen (de exemplu, o măsură tehnico-organizatorică conduce la reducerea consumului specific).
  - *cauzele finale* reprezintă ultimele cauze descoperite în procesul de analiză, având în vedere limitele sferei de cercetare al analizei respective. Ele apar drept cauze finale datorită faptului că procesul de analiză, așa după cum s-a precizat, reprezintă universul evoluției reale a fenomenului. Din punct de vedere al apariției și dezvoltării fenomenului, ele sunt cauze primare.
- c) stabilirea factorilor presupune și determinarea atât a corelației dintre fiecare factor și fenomenul analizat, cât și a corelației dintre diferiți factori care acționează. Este necesară deci, determinarea relației cauză-efect respectiv a raporturilor de condiționare.

Parcurgerea celor trei etape conduce la elaborarea de modele ale fenomenelor analizate.

- d) măsurarea acțiunii diferitelor elemente sau factori. În această etapă intervine analiza cantitativă cu scopul cuantificării influențelor, al măsurării rezervelor interne, al aprecierii cât mai exacte a rezultatelor.
- e) sintetizarea rezultatelor analizei, stabilindu-se concluziile și aprecierile asupra activității din sfera cercetată
- f) elaborarea măsurilor care constituie conținutul deciziilor menite să asigure o folosire optimă a resurselor, să contribuie la sporirea eficienței activității în viitor.

Parcurgerea acestor etape, cu prilejul analizei oricărui fenomen economic, asigură caracterul complet și totodată, științific al analizei economico-financiare.

Desfășurarea procesului de analiză poate fi prezentat schematic ca în figura

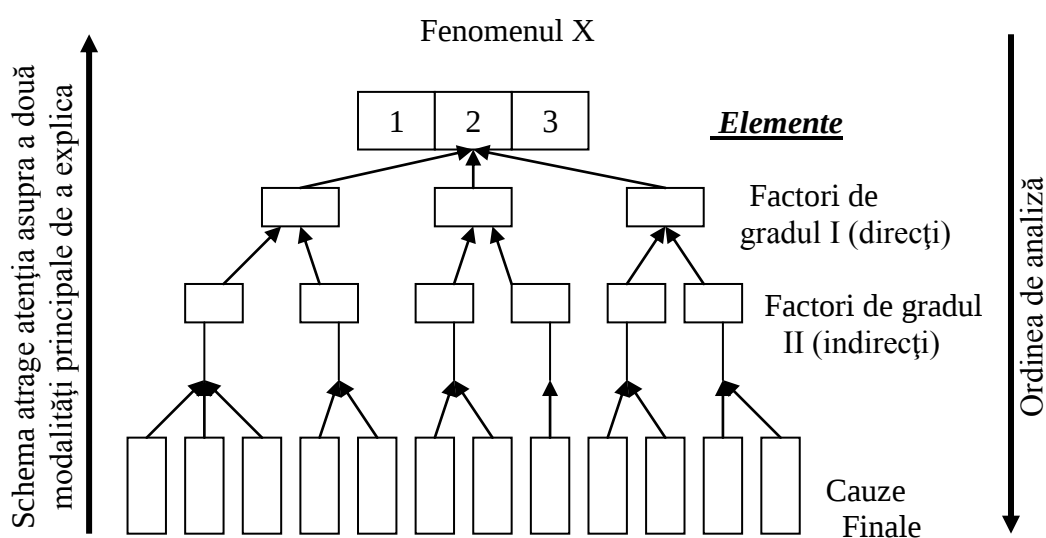


Fig. 1 Schema desfășurării procesului de analiză

#### 1.4. Poziția, rolul și funcțiile analizei economico-financiare în mecanismul conducerii microeconomice

Pornind de la înțelegerea analizei ca metodă a cunoașterii, se deduce că în procesul conducerii analiza economică constituie un instrument operațional, de cunoaștere ale stării de funcționare a sistemului și pe această bază inițierea măsurilor de reglare a activității întreprinderii.

După cum se știe intrprinderea reprezintă un sistem complex și probabilist între elementele căruia există legături multiple structural funcționale.

Totodată intrprinderea ca sistem constituie obiect al conducerii ceea ce reclamă elaborarea unei suite de decizii menite să asigure trecerea dintr-o stare într-alta și, implicit, reglarea funcționării ei.

În acest proces de schimbare și reglare a stării diagnosticul joacă un rol deosebit de important.

*Analiza diagnostic* prin definiție presupune cercetarea funcționării întreprinderii ca sistem sub raport structural și funcțional-cauzal și se întemeiază pe informația de stare. Prin urmare în diagnoză se manifestă în mod pregnant sistemul cognitiv cauzal fără de care explicarea fenomenelor nu este posibilă. Prin diagnostic, indiferent de modul de obținere a informației se reperează “punctele critice” în cadrul sistemului și totodată se avizează centrele de decizie pentru a iniția măsurile de reglare a sistemului.

Prelucrarea automată a datelor oferă posibilitatea de a căpăta rapid pe de o parte, informația de stare a sistemului structurată tipic din punct de vedere cauzal, iar pe de altă parte, informația necesită de o altă comandă de combinare pe care o reclamă o decizie de corectare a funcționării sistemului.

Semnalul dereglării funcționării sistemului și, respectiv, pentru ordonarea analizei diagnostic îl reprezintă abaterea de la un obiectiv parametrizat în timp și spațiu, de la o normă de funcționare a sistemului.

Este important de menționat că analiza diagnostic se efectuează nu numai atunci când la nivelul sistemului apar semnale de dereglare ci și atunci când informația de stare atestă o funcționare normală (în raport de obiective). Acest lucru se impune deoarece în interiorul sistemului pot interveni acțiuni compensatoare care moderează sau anihilează abaterile nefavorabile în funcționarea unui subsistem.

Efectuarea analizei economico-financiare se realizează prin funcțiile conducerii, iar funcțiile conducerii se exercită asupra tuturor funcțiilor întreprinderii.

## **1.5. Studiul factorilor care explică rezultatele activității economico-financiare**

Cunoașterea factorilor, a naturii lor și a legăturilor prin intermediul cărora concură la formarea și, respectiv, modificarea rezultatelor unei activități, precum și stabilirea posibilităților de îmbunătățire a funcționării întreprinderii ca sistem, reprezintă în esență, sarcina centrală a analizei activității economico-financiare și, totodată, elementul definitoriu al obiectului ei.

Factorii determină formarea și modificarea unui efect, a unui rezultat. Ei acționează de regulă, nu izolat, ci interdependent, corelat într-un sistem încheiat de legături. Identificarea lor necesită cunoașterea precisă a căii de formare a rezultatului, a legăturilor cauzale, lăuntrice ale rezultatului în accepțiunea de fenomen analizat

Pentru a înțelege mai bine esența factorilor care intervin într-un proces de analiză este util să se procedeze la gruparea acestora după diferite criterii:

*a) După conținutul (natura) lor pot fi:*

- factori tehnici
- factori tehnologici
- factori organizatorici
- factori economici
- factori social politici
- factori demografici
- factori psihologici
- factori biologici
- factori naturali

Concepția sistematică în abordarea fenomenelor economice implică studierea tuturor categoriilor de factori, care prin diferite tipuri de conexiuni se reflectă în rezultatele activității economice.

*b) După caracterul lor în cadrul unei relații cauzale (în ordinea de analiză ) se disting:*

- factori calitativi
- factori cantitativi
- factori de structură

Această grupare prezintă semnificație economică și metodologică. Ea presupune cunoașterea temeinică a procesului de formare a rezultatului (efectului) a priorității relative în acțiunea combinatorie a factorilor.

Factorii calitativi sunt cei de aceeași natură cu obiectul analizei deosebindu-se de fenomen prin gradul de extensie. De exemplu productivitatea muncii este de aceeași natură cu producția, dar se referă la o singură persoană sau unitate de timp.

Factorii cantitativi sunt purtătorii materiali ai celor calitativi, condiția preliminară și indispensabilă a acțiunii celor calitativi.

Factorii de structură intervin când rezultatul analizei se referă la mărimi agregate (compuse din mai multe elemente). Ei exprimă raporturile cantitative dintre elementele factorilor cantitativi. De regulă sunt conținuți de factorii cantitativi, dar acționează prin intermediul celor calitativi.

Sub aspect metodologic, trebuie asigurată omogenizarea elementelor componente pentru a exprima corect rapoartele menționate. Cu alte cuvinte se pune problema criteriului de alegere a formei de evaluare a acestor elemente. Răspunsul este dat de modul de exprimare a factorului calitativ.

De exemplu în cazul profitului (P) exprimat prin relația  $P = \sum q(p - c)$  în care:

q = cantitățile de produse vândute;

p = prețul de vânzare;

c = costul produsului;

Profitul unitar (p-c) este factorul calitativ, iar q este factorul cantitativ. Pentru însumarea producției aceasta trebuie să fie omogena deci se folosește evaluarea în aceeași unitate naturală. Profitul mediu unitar va crește sau scădea, după cum se modifică ponderea produselor cu un profit unitar mai mare sau mai mic decât cel mediu.

În relațiile:

$$P = \sum qxp \left( 1 - \frac{\sum qxc}{\sum qxp} \right);$$

unde:

- paranteza reprezintă profitul la un leu venituri – fiind factor calitativ;
- $\sum qxp$  reprezintă suma veniturilor și este factor cantitativ;

Producția se va evalua în prețul de vânzare;

$$P = \sum q_{xc} \left( \frac{\sum q_{xp} - \sum q_{xc}}{\sum q_{xc}} \right)$$

unde:

- paranteza reprezintă profitul la un leu costuri – constituie factor calitativ;
- $\sum q_{xc}$  reprezintă suma costurilor și este factor cantitativ.

Se apreciază că în activitatea practică, factorii de structură trebuie folosiți în primul rând pentru a explica o stare, un rezultat și nu pentru realizarea unor obiective. Aceasta nu înseamnă că trebuie exclusă complet o asemenea posibilitate.

*c) După modul cum acționează distingem:*

- factori cu acțiune directă;
- factori cu acțiune indirectă;

Factorii cu acțiune directă sunt cei care î-și exercită nemijlocit influența asupra fenomenului analizat, iar cei cu acțiune indirectă (de gradul 2, 3 , ...n) acționează asupra fenomenului analizat prin intermediul altor factori.

*d) În funcție de efortul propriu al întreprinderii se disting:*

- factori dependenți de efortul propriu;
- factori independenți de efortul propriu;

Factorii dependenți de efortul propriu sunt cei care își au originea în eforturile depuse de întreprindere pentru mobilizarea rezervelor interne. Toți ceilalți factori care nu izvorăsc din efortul propriu se încadrează în categoria factorilor independenți de efortul propriu.

Prin însăși natura lor, o serie de factori sunt dependenți sau independenți de efortul propriu. Astfel prin natura sa, aplicarea inovațiilor în producție este un factor de creștere a productivității muncii dependent de efortul propriu al întreprinderii, după cum modificarea taxelor și impozitelor printr-un act normativ este un factor de modificare a profitului, independent de efortul propriu al întreprinderii.

Conceptul de dependent sau independent de efortul propriu nu poate fi confundat cu cel de “dependent sau independent de activitatea întreprinderii”. Un factor poate fi dependent de activitatea întreprinderii, dar independent de efortul propriu. De exemplu schimbarea structurii producției ca factor de modificare a profitului, poate fi dependent de activitatea întreprinderii, dar independența de efortul propriu.

*e) După gradul de sintetizare se disting:*

- factori simpli;
- factori complecși;

Factorii simpli sunt cei care nu mai pot fi dezmembrați, având în vedere sfera de desfășurare a analizei.

Factorii complecși sunt cei care pot fi dezmembrați, fiind determinați de o serie de alți factori simpli sau complecși (cu un grad mai redus de complexitate), a căror acțiune poate fi identificată la nivelul întreprinderii.

*f) După cum este situat izvorul acțiunii lor distingem:*

- factori interni (endogeni)
- factori externi (exogeni)

Factorii interni își au originea în interiorul producției (ex. organizarea internă a producției, ritmicitatea producției, etc.)

Factorii externi sunt cei care își au originea în afara întreprinderii (ex. modificarea cursului de schimb, inflația, etc.)

*g) După stadiul circuitului economic sunt:*

- factori specifici aprovizionării
- factori specifici producției
- factori specifici vânzării și încasării producției

*h) După posibilitățile de previziune se disting:*

- factori previzibili (cerți sau determinabili)
- factori imprevizibili (aleatori)

Factorii previzibili acționează în cadrul unor procese controlate de conducerea întreprinderii, fără să implice riscuri (ex. gradul de înzestrare tehnică, numărul de personal, etc.).

Factorii imprevizibili acționează necontrolat ca urmare a unor abateri de la desfășurarea normală a unor procese economice sau sub impulsul unor forțe dinafară ce nu sunt dominate (concurența, forțe ale naturii).

*i) După dependența față de variația fenomenului analizat se disting:*

- factori ficși
- factori variabili

Factorii ficși sunt cei care nu influențează asupra variației fenomenului.

Factorii variabili sunt acei a căror influență explică modificarea rezultatului analizat.

*j) După intensitatea acțiunii lor distingem:*

- factori dominanți (factori cheie)
- factori secundari

Factorii dominanți sunt cei a căror influență este hotărâtoare la obținerea rezultatelor.

Factorii secundari sunt acei a căror influență în obținerea rezultatelor nu este decisivă.

*k) După sensul influenței distingem:*

- factori pozitivi
- factori negativi
- factori indiferenți

Factorii pozitivi și negativi sunt factori variabili, iar factorii indiferenți (a căror influență este zero) sunt factori constanți.

*l) După modul în care contribuie la obținere rezultatelor distingem:*

- factori independenți
- factori interdependenți

Factorii independenți sunt cei care pot determina rezultatul într-un mod independent.

Factorii interdependenți sunt factori care nu pot determina rezultatul decât în interacțiunea lor. De exemplu, cei trei factori ai procesului de producție forța de muncă, mijloacele de muncă și obiectele muncii sunt factori interdependenți, întrucât producția nu se poate obține decât prin acțiunea lor comună.

*m) După durata de exercitare a influenței se disting:*

- factori de durată
- factori continui (cu acțiune continuă)
- factori discontinui

*n) După tipul de legătură dintre factori sunt:*

- factori cu mărime determinată a influenței
- factori cu mărime variabilă a influenței

Prima categorie de factori apare în cazul relațiilor de tip determinist, iar cea de-a doua categorie în cazul relațiilor de tip stocastic.

Criteriile de grupare a factorilor nu sunt epuizate. Studiul factorilor din diverse unghiuri de vedere prezintă importanța hotărâtoare în analiza calitativă și respectiv în elaborarea modelelor.

## 1.6. Metode și tehnici ale analizei economico - financiare

Metodele procedeele și tehnicile de analiză economico-financiară constituie un rol tot mai important în evaluarea și valorificarea întregului potențial al firmei. Ele devin un instrument real al conducerii în asigurarea funcționării eficiente a întreprinderii.

Cuvântul metodă își are originea în grecescul “methodos” (de la meta și hodos), ceea ce semnifică cale, drum în sensul cunoașterii.

Metoda unei științe sau discipline științifice reprezintă totalitatea procedeelor folosite de aceasta în realizarea obiectului său.

În cadrul analizei economice își găsesc locul o serie de metode și procedee specifice sau împrumutate (comune) din alte științe menite să contribuie la realizarea obiectului ei.

O grupare a metodelor se referă la cele două laturi fundamentale ale analizei: latura calitativă și latura cantitativă. În acest sens se poate discuta de:

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

Analiza oricărui fenomen economic presupune că înainte de a fi prins în lanțul matematic să fie prins în lanțul logic.

Metodele analizei calitative, bazate în mare măsură pe abstracția științifică are ca obiect de bază stabilirea elementelor și factorii lor care explică un fenomen economic, a relațiilor de condiționare dintre fiecare factor (element) și fenomenul studiat, precum și dintre factorii (elementele) care acționează. Cu alte cuvinte construirea modelelor unor fenomene economice este rodul analizei calitative.

Modelul, într-o accepțiune generală, constituie un instrument al cunoașterii bazat pe reprezentarea simplificativă a realității.

Se disting trei tipuri de modele:

- imitative sau iconice
- analogice
- simbolice

*Modelele imitative* sunt cele în care proprietățile caracteristice ale obiectului sau fenomenului sunt exprimate prin ele însele, însă de obicei, la o altă scară (de exemplu, fotografii, hărți, desene, machete). Modelele imitative sunt modele materiale.

*Modelele analogice* folosesc analogia, adică cu anumite proprietăți se prezintă alte proprietăți (de exemplu, graficele, cu ajutorul dreptunghiurilor, cercurilor, etc. reprezintă producția, productivitate, beneficiile).

*Modelele simbolice* se bazează pe utilizarea simbolurilor (litere, numere, etc.) în reprezentarea fenomenelor și a raporturilor dintre ele. În general, ele iau forma unor ecuații matematice. Modelele analogice și simbolice sunt modele abstracte. Simplificarea realității într-un model este una din problemele cardinale care condiționează calitatea procesului cunoașterii realității pe baza modelului, deci, eficiența sa. După expresia unui matematician american, în alcătuirea metodelor se cere experiența și discernământ pentru a nu cădea în “capcana suprasimplificării sau în mlaștina supracomplicării” modelelor. Gradul de simplificare a realității într-un model depinde, în primul rând, de scopul urmărit și de informațiile deținute.

Pentru un anumit scop poate servi un model mai sintetic, pentru un alt scop este util un model analitic (așa cum hărțile sunt utilizate la scări diferite în funcție de scopuri diferite). La aceasta se adaugă și necesitatea reflectării în modele a unor factori impuși de realitatea având în vedere tendința pe care o manifestă (de

exemplu, poluarea mediului ambiant, epuizarea unor resurse, etc. în modelele creșterii economice).

### 1.6.1. Metode ale analizei calitative

#### 1.6.1.1. Metode de stabilire a relațiilor cauzale între fenomene

O serie de oameni de știință au subliniat dependența dintre cunoașterea reală a fenomenelor și stabilirea cauzelor producerii lor. Fr. Bacon (1561-1626) afirma: “*vero scire per causas scire*” (a ști cu adevărat înseamnă a ști prin intermediul cauzelor).

B. Spinoza (1632-1677) susținea: “*ex causa data necessario sequitur effectus*” (cauza fiind dată, efectul decurge cu necesitate). În secolul trecut John Stuart Mill (1806-1876) fixează cinci metode ale analizei cauzale: metoda concordanței, metoda diferenței, metoda combinată, metoda variației concomitente și metoda soldului (rămășiței).

- a) *Metoda concordanței. Definiție.* Dacă în toate cazurile observate constatăm printre antecedentele fenomenului aceeași împrejurare (sau același complex de împrejurări) ca fiind comună (sau constantă), atunci această împrejurare (sau complexul de împrejurări) este (sau conține) cauza fenomenului cercetat.

Formula raționamentului:

|           |     |
|-----------|-----|
| (1) A B C | - a |
| (2) A D E | - a |
| (3) A F G | - a |
| Deci A    | - a |

În domeniul microeconomic constatăm, de exemplu, că dintr-un ansamblu de măsuri tehnice, tehnologice și organizatorice unele conduc la creșterea productivității muncii. Elementul comun pentru toate măsurile menționate care reprezintă cauza îl constituie reducerea consumului de muncă vie.

- b) *Metoda diferenței. Definiție.* Dacă împrejurările în care apare un fenomen și împrejurările în care acesta lipsește se aseamănă între ele prin toate condițiile afară de una singură, prezentă în primul caz și absentă în cel de-al doilea, atunci chiar această împrejurare este cauza sau una din condițiile necesare ale fenomenului dat.

Formula raționamentului:

|               |     |
|---------------|-----|
| (1) A B C D E | - a |
| (2) B C D E   | - - |
| Deci A        | - a |

În domeniul microeconomic putem să ne referim, de exemplu, la comparația între factorii care determină profitul pe produs și cei care determină veniturile pe produs. Doi factori sunt comuni – volumul producției și prețul de producție.

În cazul profitului, factorul care apare în plus și marchează existența profitului este costul.

- c) *Metoda combinată (a concordanței și a diferenței). Definiție.* Dacă două sau mai multe cazuri de apariție a fenomenului cercetat se aseamănă prin prezența uneia și aceleiași împrejurări, iar alte două sau mai multe cazuri, când fenomenul cercetat lipsește, se aseamănă prin absența aceleiași împrejurări, se poate

conchide că împrejurarea prin care ambele serii de cazuri se deosebesc este cauza sau o parte din cauza fenomenului cercetat.

Formula metodei:

|                          |           |     |
|--------------------------|-----------|-----|
| Prima serie a cazurilor  | (1) A B C | – a |
|                          | (2) A D E | – a |
|                          | (3) A F G | – a |
| A doua serie a cazurilor | (1) B C   | – – |
|                          | (2) D E   | – – |
|                          | (3) F G   | – – |
|                          | Deci A    | – a |

În domeniul microeconomic raționamentul poate fi util, de exemplu, în stabilirea factorilor de acțiune asupra profitului calculat la producția marfă realizată (vândută și încasată) față de profitul calculat la producția marfă fabricată. Deși factorii de acțiune directă sunt identici, volumul profitului se modifică pentru că intervin stocurile și soldurile de produse nerealizate (stocuri de produse finite la începutul și sfârșitul perioadei, solduri de produse expediate și neîncasate la începutul și sfârșitul perioadei, etc.).

d) *Metoda variației concomitente. Definiție.* Dacă unei anumite variații a unui fenomen îi urmează totdeauna o anumită variație a altui fenomen, primul fenomen este cauza, o parte din cauză este o condiție necesară celui de-al doilea.

Schema raționamentului:

|     |                      |                  |
|-----|----------------------|------------------|
| (1) | A <sub>1</sub> B C D | – a <sub>1</sub> |
| (2) | A <sub>2</sub> B C D | – a <sub>2</sub> |
| (3) | A <sub>3</sub> B C D | – a <sub>3</sub> |
|     | Deci A               | – a              |

În domeniul microeconomic sunt foarte frecvente relațiile de tipul variației concomitente. Astfel, în modelul  $Q = T \times W$ , la orice variație a unuia din factorii T sau W are loc o variație a lui Q.

Q – timpul consumat

W – productivitatea muncii

e) *Metoda soldului sau rămășiței. Definiție.* Dacă scădem dintr-un fenomen aceea parte care este cunoscută ca fiind consecința unei părți din împrejurările în care apare, rămășița aceluia fenomen trebuie să fie consecința împrejurărilor rămase.

#### 1.6.1.2. Alte metode ale analizei calitative

În scopul cercetării naturii fenomenelor pe lângă metoda stabilirii relațiilor cauzale, intervin și comparația, diviziunea și descompunerea rezultatelor, gruparea și generalizarea.

##### Comparația

Orice rezultat al activității întreprinderii sau indicator care are semnificație proprie nu se apreciază ca o mărime în sine, ci în raport cu anumite criterii.

De fapt, în viața cotidiană, în permanență facem numeroase comparații, ne raportăm la ceva. Nu este momentul pentru a teoretiza un lucru ușor de înțeles. Dar pentru practica economică se impun cel puțin două precizări și anume:

Primul se referă la asigurarea comparabilității datelor și indicatorilor. Astfel în condițiile existenței inflației trebuie să se țină seama de rata inflației pentru a face comparabil doi indicatori.

A doua vizează criteriul de comparație la care ne raportăm. În principiu baza de comparație o constituie: realizările proprii din perioadele precedente; prevederile; realizările concurenței; mărimi nominative; norme impuse pe plan intern și internațional. În activitatea practică de analiză economino-financiară, se utilizează mai multe tipuri de comparație, clasificate în funcție de anumite criterii, cum ar fi:

- *comparații în timp*, adică cele efectuate între rezultatele (efective sau după plan) perioadei raportate și rezultatele pe o perioadă sau mai multe perioade precedente;
- *comparații în spațiu*, care pot fi efectuate: între rezultatele unor verigi organizatorice; între rezultatele obținute de întreprinderile pe ramură;
- *comparații mixte*, adică acele comparații care se bazează pe ambele criterii (timp și spațiu);
- *comparații în funcție de un criteriu prestabilit* (plan, norme, normative, standard, etc.);
- *comparații cu caracter special*, pentru care intervin alte criterii în afară de timp și spațiu. Cele mai frecvente comparații de acest fel au loc în determinarea eficienței anumitor măsuri, soluții tehnico-economice (comparația variantelor în vederea alegerii celei optime).

Condiția esențială ce determină caracterul științific al comparației o constituie comparabilitatea datelor care trebuie să aibă un conținut omogen, să fie exprimate într-un etalon unic și să fie determinate după o metodologie unică.

Comparabilitatea și modul de asigurare a ei sunt în funcție de particularitățile fenomenelor studiate, ale indicatorilor analizați. Așa de exemplu, în comparația indicatorilor de volum, cantitățile sunt variabile, iar forma de exprimare trebuie să fie aceeași (prețuri comparabile, unități de timp, unități convenționale).

În comparația unor indicatori calitativi, ca de exemplu, nivelul costurilor, rentabilitate, se cere ca indicatorii de volum să fie aceeași, iar costurile să fie diferite.

Atunci când comparația se referă la indicatori cantitativi și calitativi ce cuprind mai multe produse sau feluri de lucrări, este necesar a se ține seama și de eventuala modificare a structurii producției.

În general, nu este de conceput o comparație corectă fără a se asigura o bază de comparație adecvată, adică un conținut omogen, o exprimare unitară a rezultatului în dinamică și o metodologie unitară de calcul a indicatorilor comparației.

### *Diviziunea și descompunerea rezultatelor*

Rezultatele reflectate prin diferiți indicatori ai activității întreprinderilor se divid și se descompun pentru a se asigura profunzimea studierii faptelor, pentru a se constitui un suport concret al analizei fenomenelor petrecute în activitatea întreprinderii, precum și pentru a se localiza rezultatele și cauzele lor în timp și spațiu.

Diviziunea și descompunerea rezultatelor sunt de mai multe feluri și anume: diviziunea după timpul de formare a rezultatelor, diviziunea după locul de formare a lor și descompunerea pe părți sau elemente componente.

*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, asigurarea cu materii prime, materiale la intervale optime, executarea și livrarea unor produse eșalonate în timp, etc.).

*Diviziunea rezultatelor după locul de formare* decurge în mod necesar din funcția analizei de semnalare a locurilor unde efectul obținut nu corespunde condițiilor create, unde există posibilități mai largi pentru îmbunătățirea activității, unde se remarcă atât rezultate bune cât și deficiențe.

Practic, aceasta înseamnă necesitatea stabilirii concrete a locului de muncă, sectorului unde s-a format, un rezultat pozitiv sau negativ, a contribuției fiecărui loc la tendința generală a rezultatului.

*Descompunerea pe părți sau elemente componente* prezintă o deosebită importanță în procesul de analiză a activității economice a întreprinderilor. Ea permite apofundarea elementelor economice ce se studiază și constituie o condiție pregătitoare unei alte metode specifice de bază, respectiv stabilirea, gruparea corelată și măsurarea legăturilor cauzale ale factorilor.

Descompunerea pe părți sau elemente componente poate fi aplicată pentru orice fenomen (indicator) al activității întreprinderii. Astfel, personalul unității se poate divide pe funcții, fondurile fixe pe categorii, costurile pe elemente primare, etc.

### *Gruparea*

În procesul de analiză a fenomenelor economice, un rol de bază îl are gruparea. Prin grupare, colectivitatea cercetată este despărțită în grupe omogene de unități, după variația uneia sau mai multor caracteristici. Alegerea caracteristicii de grupare este în funcție de scopul cercetării, de esența fenomenului studiat și presupune o analiză multilaterală a acestuia.

Importanța alegerii caracteristicii de grupare derivă din rolul pe care-l are în separarea tipurilor calitative conturate în cadrul colectivității cercetate.

Criteriile după care se alcătuiesc grupările diferă după conținut, formă de exprimare și variația caracteristicii de grupare. De exemplu, în analiza asigurării unei întreprinderi cu forță de muncă se pot utiliza criterii diferite de grupare, care să permită stabilirea de concluzii privind situația forței de muncă din punct de vedere al profesiilor, vechimii în muncă, stabilității, calificării, etc.

### *Generalizarea sau evaluarea rezultatelor*

Generalizarea reprezintă o metodă calitativă de reunire a unui ansamblu coerent a concluziilor reeșite din studiul factorial – cauzal al fenomenelor, reținându-se aspectele esențiale pentru procesul decizional. Ea se realizează în raport de analiză, în studiile de fezabilitate și de evaluare, precum și alte situații.

## **1.6.2. Metode ale analizei cantitative**

Comensurarea acțiunii fiecărui factor asupra rezultatului (efectului) analizat are menirea de a da finalizare de mărime și sens legăturilor cauzale, de a reliefa factorii cu acțiune mai importantă asupra rezultatelor și a aprecia măsura în care au fost folosite rezervele interne.

În utilizarea metodelor cantitative de analiză având la bază anumite modele, este necesar să avem în vedere contradicțiile care fac ca aceste metode să nu ofere satisfacție totală în cunoașterea fenomenelor economice. Se cunosc 3 tipuri de contradicții: între esențial și fenomenologic, ceea ce înseamnă că datele pe care le cercetăm, exacte și corecte fiind, pot să reflecte aspecte de suprafață, neesențiale, nelegate de structură, de esența fenomenului; între cauzal și stocastic, în sensul că deducem cauzalitatea din ipoteze probalistice; între rațional și empiric, contradicție relevantă adesea prin constatarea că rezultatele metodei deductive nu concordă cu

constatările cercetărilor empirice, cunoscut fiind că realitatea este totdeauna mai bogată decât logica.

Metodele cantitative ce se pot utiliza variază în funcție de scopul analizei, de sursele informaționale și de tipul de relații de cauzalitate dintre factori. Se cunosc două tipuri fundamentale de relații între variabilele unui model: de tip determinist și de tip stocastic.

În cadrul relației de tip determinist există o asemenea dependență între fenomene, încât la variația determinată a unui factor să corespundă o valoare bine determinată a caracteristicii rezultative. Deci, valoarea pe care o ia una dintre variabile determină valoarea celeilalte.

Grafic, aceasta se poate reprezenta ca în figura nr. 2.

Rezultă că fiecărei valori  $x$  îi corespunde o anumită valoare  $y$ .

În cadrul independenței de tip determinist se cuprind legăturile dintre variabilele care îmbracă forma proporționalității directe, inverse sau forme de sumă și diferență.

Este evident că, într-un mod sau altul, relația cauză – efect stă la baza legăturii de tip determinist. Aceasta nu înseamnă însă că dependența deterministă se poate confunda cu relația cauză – efect. Dependența deterministă reflectă corespondența dintre valorile variabilelor fără ca întotdeauna argumentul să constituie cauza în sine a variației funcției (de exemplu, variația producției în timp, fără ca timpul să fie cauza variației producției).

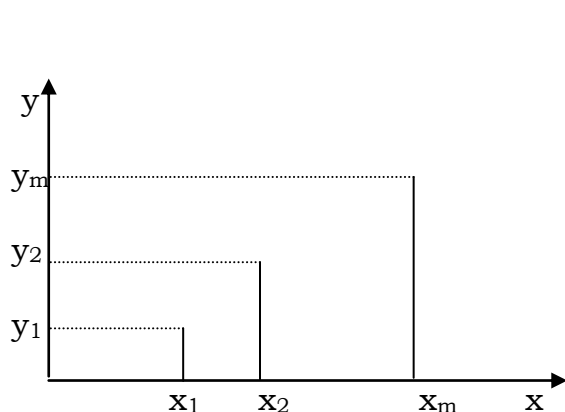


Fig. 2. Reprezentarea relației de tip determinist.

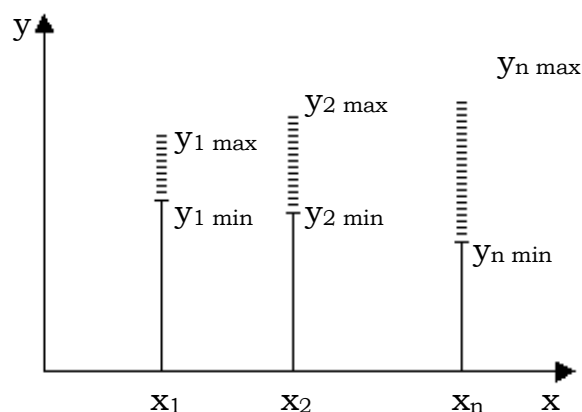


Fig. 3. Reprezentarea relației de tip stocastic.

În cazul relației de tip stocastic fiecărei valori a factorului determinant îi corespund mai multe valori ale caracteristicii rezultative, care sunt eșalonate într-o zonă de minim și maxim. Există, deci, o probabilitate de dependență situată între anumite limite.

Grafic, situația se prezintă ca în figura 3.

Pentru separarea acțiunii factorilor se pot folosi diferite metode, în funcție de forma matematică pe care o îmbracă relațiile dintre factori.

#### 1.6.2.1. Metoda substituirilor în lanț

În cazul relațiilor de tip determinist care îmbracă forma matematică a produsului sau raportului (proporționalitate directă sau inversă) se aplică metoda substituirilor în lanț sau forma ei simplificată numită și metoda diferențelor.

În expresia cea mai simplă legătură directă de cauzalitate a factorilor capătă expresia unei funcții.

$$Y = f(x)$$

De exemplu, într-o relație de trei factori, rezultatul reprezintă o funcție exprimată astfel:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3) \text{ sau } R = f(a, b, c).$$

Folosind valorile din baza de comparație și cele efective, relația se notează astfel:

$$R_0 = f(a_0 \cdot b_0 \cdot c_0);$$

$$R_1 = f(a_1 \cdot b_1 \cdot c_1);$$

$$R_1 - R_0 = \Delta R.$$

Metoda substituirilor în lanț implică respectarea a trei principii: așezarea factorilor se face în ordinea de analiză, ceea ce înseamnă că se substituie întâi factorul cantitativ și apoi cel calitativ; substituiri se fac succesiv; un factor substituit se menține ca atare în operațiile ulterioare.

Procedând la eliminarea acțiunii fiecăruia din cei trei factori asupra modificării rezultatului ( $\Delta R$ ) relațiile se înfățișează astfel:

$$\Delta R(a) = (a_1 \cdot b_0 \cdot c_0) - (a_0 \cdot b_0 \cdot c_0) = (a_1 - a_0)b_0c_0;$$

$$\Delta R(b) = (a_1 \cdot b_1 \cdot c_0) - (a_1 \cdot b_0 \cdot c_0) = a_1(b_1 - b_0)c_0;$$

$$\Delta R(c) = (a_1 \cdot b_1 \cdot c_1) - (a_1 \cdot b_1 \cdot c_0) = a_1b_1(c_1 - c_0).$$

Dacă relația este prezentată pe bază de indici, atunci:

$$I = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3 \dots i_n}{100^{n-1}}$$

în care:

I este indicele rezultatului supus analizei:

$i_{1,2,\dots,n}$  - indicele factorului respectiv

$$\left( \frac{a_1}{a_0} \cdot 100; \frac{b_1}{b_0} \cdot 100; etc \right)$$

În exemplul de față, relația fiind compusă din trei factori înseamnă că:

$$I = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3}{100^2}, \text{ iar acțiunea factorilor rezultă pe baza calculelor:}$$

$$\Delta i_1 = i_1 - 100;$$

$$\Delta i_1 = \frac{i_1 \cdot i_2}{100} - i_1 \text{ sau } \frac{i_1(i_2 - 100)}{100};$$

$$\Delta i_1 = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3}{100^2} - \frac{i_1 \cdot i_2}{100} \text{ sau } \frac{i_1 \cdot i_2(i_3 - 100)}{100^2};$$

Un exemplu tipic pentru relația de mai sus cu trei factori îl poate oferi modificarea volumului producției prin influențele:

- modificării numărului mediu scriptic al muncitorilor;
- modificării numărului mediu de ore lucrate de un muncitor într-un an;
- modificării producției medii orare.

În cazul în care relația deterministă se exprimă sub formă de raport, modelul de analiză, în situația în care este determinat de doi factori, se notează astfel:

$$R_0 = \left( \frac{a_0}{b_0} \right);$$

$$R_1 = \left( \frac{a_1}{b_1} \right);$$

$$R_1 - R_0 = \Delta R$$

Separarea acțiunii celor doi factori, atunci când factorul cantitativ reprezintă numărătorul raportului, se face pe baza formulelor:

$$\Delta R(a) = \left( \frac{a_1}{b_0} \right) - \left( \frac{a_0}{b_0} \right);$$

$$\Delta R(b) = \left( \frac{a_1}{b_1} \right) - \left( \frac{a_1}{b_0} \right);$$

$$R_1 - R_0 = \Delta R.$$

Dacă relația se exprimă prin indici, atunci:

$$I = \frac{i_1}{i_2} \cdot 100, \text{ iar } i_1 = \frac{a_1}{a_0} \cdot 100 \quad \text{și} \quad i_2 = \frac{b_1}{b_0} \cdot 100$$

Acțiunea celor doi factori în situația de față se stabilește astfel:

$$\Delta i_1 = i_1 - 100;$$

$$\Delta i_2 = \left( \frac{i_1}{i_2} \cdot 100 \right) - i_1$$

În cazul în care factorul cantitativ reprezintă numitorul relației, se va elimina mai întâi acțiunea acestuia, procedându-se în felul următor:

$$\Delta R(b) = \left( \frac{a_0}{b_1} \right) - \left( \frac{a_0}{b_0} \right), \text{ respectiv pe baza indicilor } \left( \frac{\frac{1}{b_1} \cdot 100}{\frac{1}{b_0}} \right) - 100 =$$

$$= - \left( \frac{100}{i_2} \cdot 100 \right) - 100 ;$$

$$\Delta R(a) = \left( \frac{a_1}{b_1} \right) - \frac{a_0}{b_1}, \text{ respectiv pe baza indicilor } \left( \frac{\frac{a_1}{b_1} \cdot 100}{\frac{a_0}{b_1} \cdot 100} \right) - \left( \frac{1}{b_1} \cdot 100 \right) =$$

$$= - \left( \frac{i_1}{i_2} \cdot 100 \right) - \left( \frac{100}{i_2} \cdot 100 \right).$$

În afara metodei substituirilor în lanț, în scopul izolării acțiunii factorilor în cazul relațiilor de proporționalitate directă sau inversă, în literatura de specialitate se întâlnește și metoda *determinării izolate a acțiunii factorilor*, cu o serie de variante. Potrivit acestei metode se respectă un singur principiu din cele trei enunțate anterior și anume, că substituirile se fac succesiv. Formulele metodei sunt:

$$R_1 - R_0 = \Delta R;$$

$$\Delta R(a) = (a_1 b_0 c_0) - (a_0 b_0 c_0);$$

$$\Delta R(b) = (a_1 b_1 c_0) - (a_0 b_1 c_0);$$

$$\Delta R(c) = (a_0 b_0 c_1) - (a_0 b_0 c_0).$$

În acest caz  $\Delta R = \Delta R(a) + \Delta R(b) + \Delta R(c) + r$  unde:

r- reprezintă restul nedescompus în legătură cu care s-au emis diferite ipoteze de repartizare pe factori<sup>1</sup>

#### 1.6.2.2. Metoda balanțieră

O altă metodă de cuantificare o constituie metoda balanțieră, care se folosește atunci când între elementele fenomenului analizat există relații de sumă și diferență.

Legăturile balanțiere oglindesc cantitativ interdependența elementelor fenomenului analizat. Analiza lor permite să se scoată la iveală cauzele care au determinat modificarea unui rezultat comparând elementele balanței (valorile efective cu cele din perioada de bază).

Încadrul metodei balanțiere se folosesc, pe de o parte, balanța elementelor și, pe de altă parte, balanța modificării elementelor.

Un ememplu al balanței îl constituie relația:  $R = a + b - c$ .

În relația amintită, acțiunea elementelor componente se stabilește astfel:

$$\Delta R(a) = a_1 - a_0;$$

$$\Delta R(b) = b_1 - b_0;$$

$$\Delta R(c) = (-c_1) - (-c_0).$$

<sup>1</sup> Al. Gheorghiu, Analiza rentabilității întreprinderilor industriale, Editura științifică București, 1964, p. 178 și urm.

Acțiunea factorilor stabilită prin metoda substituirilor în lanț sau prin alte metode poate fi diferită ca sens și intensitate. Numărul variantelor posibile (combinări) este în funcție de numărul factorilor variabili. Formula care dă numărul variantelor în funcție de sensul acțiunii factorilor este de:  $x=2^n$ , în care:

$x$  este numărul variantelor posibile;  
 $n$  – numărul factorilor variabili.

Astfel, dacă numărul factorilor variabili este 3, vom avea  $2^3=8$  variante.

Dacă se ține seama și de intensitatea (gradul) acțiunii factorilor, ceea ce înseamnă că se are în vedere dacă preponderează acțiunea factorilor pozitivi sau negativi, formula, stabilită pe baza teoriei combinărilor, este:

$$X=2^n-1.$$

### 1.6.2.3 Metoda corelației

În cazul în care între factori și fenomenul analizat sunt relații de tip stocastic, acțiunea acestora se stabilește cu ajutorul metodei analizei regresionale.

Adaptarea acestei metode și aplicarea ei în analiza activității economice este posibilă urmând anumite etape.

1. Efectuarea unei analize calitative, prin care se stabilește conținutul economic al fenomenului analizat ( $y$ ) și al factorilor de acțiune ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ).

2. Determinarea legăturilor de cauzalitate și a formei matematice a acestora (ecuația de regresie):

- liniară:  $Y_x = a + bx$  ;
- hiperbolică:  $Y_x = a + \frac{b}{x}$  ;
- parabolică:  $Y_x = a + bx + cx^2$  ;
- exponențială:  $Y_x = a \cdot b^x$  .

3. Stabilirea valorii parametrilor ecuației de regresie cu ajutorul metodei celor mai mici pătrate.

4. Calcularea intensității legăturii dintre fenomenul analizat și factorii de acțiune, care ne permite să evidențiem factorii esențiali și neesențiali. Aceasta o determinăm cu ajutorul coeficientului de corelație ( $\gamma_{Yx}$ ) sau al raportului de corelație:

$$\gamma_{Y_x} = \frac{n \sum yx - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2]} \cdot \sqrt{[n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

5. Evidențierea acțiunii factorilor asupra fenomenului analizat cu ajutorul coeficienților de determinație ( $dy_x$ ) – simplu sau multiplu - :

$$dy_x = \frac{b \left( \frac{1}{n} \sum yx - \bar{x} \cdot \bar{y} \right)}{\lambda_y^2}$$

în care:

- $n$  este numărul unităților economice analizate;
- $b$  – coeficientul de regresie;
- $\gamma_y^2$  - dispersia lui  $y$ .

#### 1.6.2.4. Metoda calculului matricial

Aplicarea calculului matricial, adaptată la necesitățile analizei activității economice, este utilă și eficientă. Ea se aplică în cazul existenței unor relații funcționale de produs sau raport între fenomenul analizat și factorii de acțiune.

Separarea acțiunii factorilor prin metoda calculului matricial ține seama de ordinea de intercauzalitate a factorilor, întărind principiile metodei substituirilor în lanț.

În mod exemplificativ, aplicăm metoda calculului matricial la analiza cheltuielilor cu materialele pe unitatea de producție (m), pornind de la modelul:

$$m = \sum_{i=1}^n cs_i \cdot p_i ,$$

în care:

- $cs_i$  reprezintă consumul specific din materialul  $i$  pe unitate de producție
- $p_i$  prețul de aprovizionare unitar, pe unitatea de măsură a materialului.

Formăm matricea  $A$  care conține pe prima linie norma de consum a materialelor ( $a_{11}$ ,  $a_{12}$ ), iar pe a doua linie consumurile specifice efective ( $a_{21}$ ,  $a_{22}$ )

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$

Aplicăm prin înmulțire matricea  $A$  la  $B$  care conține în prima coloană prețurile de aprovizionare unitare planificate ( $b_{11}b_{12}$ ), iar în a doua coloană prețurile unitare planificate ( $b_{21}b_{22}$ ):

$$B = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{pmatrix}$$

Prin înmulțirea matricei  $A$  cu matricea  $B$  obținem matricea  $C$  care conține elemente necesare stabilirii acțiunii factorilor, astfel:

- abaterea cheltuielilor materiale unitare:

$$\Delta m = m_1 - m_0 = c_{22} - c_{11} ;$$

- acțiunea consumului specific:

$$\Delta m(c_s) = C_{21} - C_{11} ;$$

- acțiunea prețului de aprovizionare unitar:

$$\Delta m(p) = C_{22} - C_{21}$$

Metoda calculului matricial se poate aplica în toate domeniile analizei activității economice, iar faptul că se poate ușor prelucra cu ajutorul calculatorului electronic îi conferă un mare grad de detaliere, exactitate, operativitate și eficiență.

#### 1.6.2.5. Cercetări operaționale

Cercetările operaționale, reprezintă un ansamblu de metode ce sunt utilizate în adoptarea deciziilor, în cazul în care intervin numeroși factori care trebuie avuți

în vedere. Printre elementele principale ce caracterizează cercetările operaționale sunt de semnalat:

- cercetarea unor sisteme organizate în care de obicei intervine un complex de factori (de aici rezultă și caracterul interdisciplinar al cercetărilor operaționale);
- aplicarea unor metode științifice pentru a scoate în evidență legături de interdependență, a le exprima într-o formă matematică și a atribui ponderi tuturor elementelor sau factorilor;
- raționalizarea deciziilor pe baza informațiilor și a unor metode științifice de analiză postoperatorie și analiză previzională.

Metodele utilizate în cadrul cercetărilor operaționale pot fi grupate astfel:

- deterministe (programarea liniară, programarea dinamică, teoria deciziei, teoria jocurilor, metoda drumului critic);
- probabiliste (lanțurile *Markov*, procesele *Poisson*, teoria firelor de așteptare, metoda PERT);
- simulative (metoda *Monte Carlo*, modelul dinamic al simulării gestionare).

Cercetările operaționale sunt utilizate în scopul maximizării sau minimizării unor funcții și, în consecință, fac parte, cu precădere, din arsenalul analizei previzionale.

### **1.7. Sistemul de informații – premisă a efectuării analizei activității economico-financiare**

Prin conținutul său, analiza activității economico-financiare presupune cunoașterea modului în care funcționează un sistem și acționarea asupra acestuia pentru a-l regla, pentru a-i determina schimbări de stare, în concordanță cu obiectivele parametrizate în timp și spațiu.

Pentru o astfel de cunoaștere și, implicit, asigurarea condițiilor de acționare a decidenților, este necesar un sistem de informații care să reflecte complex stările funcțiunii sistemului.

Informația economică reprezintă una dintre formele de bază ale informației în general, iar pentru analiza activității economico-financiare ea este esențială.

Informația economică la nivelul unităților industriale se formează din două mari categorii de surse, și anume:

- surse exterioare unității industriale ca sistem (sarcinile stabilite, informații privind conjunctura pieței internaționale, progresul tehnic în ramura respectivă etc);
- surse interne (informațiile generate de procesele interne de combinare și utilizare a factorilor producției).

Prima categorie de surse generează cu precădere informația necesară orientării activității unității industriale ca sistem, integrării ei în mecanismul complex al macroeconomiei în vederea realizării obiectivelor ce-i revin.

Cea de-a doua grupă de surse reflectă funcțiunea propriu-zisă a sistemului, stările acestuia în anumite momente, inclusiv ca stări probabile (prognozate, planificate sau programate).

În literatura de specialitate se fac o serie de *clasificări ale informației economice* utilizând diverse criterii. Cu titlu exemplificativ prezentăm unele clasificări:

- informația internă (cea generată în interiorul sistemului condus);
- informația externă, care ia naștere în afara sistemului condus (de exemplu informația care se produce în sistemul bancar din punctul de vedere al unității industriale este o informație externă);
- informația de intrare în sistemul (subsistemul ) condus;

- informația de ieșire din sistem;
- informația activă (în sensul de folosire a ei pentru acționarea asupra sistemului de către centrele de decizie);
- informația pasivă care nu generează măsuri, acțiuni;
- informația operativă, care caracterizează starea sistemului în intervale de timp scurte;
- informația curentă, care oglindește starea sistemului la intervale de timp mai mari.

*Din punct de vedere funcțional se disting următoarele categorii ale informației:*

- informația de plan, care reflectă evenimentele (stările) ce urmează a se realiza;
- informația efectivă, care reflectă stările de fapt ale funcțiunii sistemului;
- informația normativă, care reglementează diferite procese sub formă de norme, reguli, norme;
- informația de estimare (de exemplu, informația privind prețurile).

*Din punct de vedere al stabilității folosirii informațiilor se disting:*

- informația convențional-constantă- care se folosește într-o perioadă relativ mai mare (informația de plan și normativă are caracter convențional-constant);
- informația variabilă, care reflectă dinamismul proceselor și ca atare trebuie rapid prelucrată și distribuită centrelor de decizie.

*Ca cerințe de bază ce trebuie satisfăcute de informația economică menționăm:*

- utilitatea, care, ca cerință generală, se verifică prin modul în care servește conducerii în procesul de cunoaștere și reglare a funcțiunii sistemelor;
- exactitatea informațiilor; pentru a se asigura exactitatea este necesară nu numai grija pentru reflectarea și prelucrarea corectă, dar și pentru înlăturarea filtrajului, adică a trierii informațiilor din punctul de vedere al celui ce le primește (filtrajul ca factor subiectiv poate altera obiectivitatea informațiilor);
- profunzimea informației presupune o reflectare complexă și cât mai completă a legăturilor cauză-efect ale fenomenelor economice; o asemenea cerință mărește capacitatea de cunoaștere în procesul de analiză și, implicit, eficiența acțiunilor organelor de conducere;
- vechimea (sau vârsta) informației; pentru a acționa rapid în vederea reglării funcțiunii sistemului este necesar ca decidenții să dispună la timp de informația necesară (de exemplu, reglarea ritmicității implică o informație zilnică sau chiar orară);
- valoarea informației; această caracteristică sintetică se atestă prin crearea condițiilor pentru sistemul conducător de a lua decizii eficiente pentru sistemul (obiectul) condus;
- costul informației; nu este indiferent cât costă obținerea informațiilor necesare, limita de eficiență a unui asemenea cost.

## **1.8. Etapele activității practice de analiză economică**

Efectuarea unei analize economice tematice sau complexe implică mai multe etape.

a). *Întocmirea tematicii de analiză.* Analiza economică într-o unitate industrială începe prin stabilirea tematicii ce urmează a fi cercetată. Este necesar acest lucru pentru ca să fie stabilite problemele cheie ale analizei cărora trebuie să li se acorde toată atenția, întrucât atât pierderea în minuțiozitate, cât și studierea

prea generală a unor laturi importante sunt tot atât de dăunătoare calității analizei și deci eficienței ei.

b). *Culegerea materialului necesar pentru analiză.* În funcție de obiectivele concret stabilite ale analizei economice, se trece la gruparea informației necesare documentării asupra lor.

În analiza făcută la fața locului se poate folosi o informație bogată, inclusiv din categoria celei primare, de fundamentare, în felul acesta asigurându-se o bază de dimensiuni mai mari ceea ce se va reflecta în calitatea aprecierii și măsurilor ce se vor preconiza.

c). *Verificarea complexă a datelor supuse analizei.* Informația economică în cadrul unităților industriale nu este totdeauna și absolut lipsită de erori sau chiar de defecțiuni de reflectare a proceselor sau evenimentelor economice. De aceea, indiferent de modalitatea de reflectare, prelucrare, stocare a informației, este necesară garanția veridicității. Această garanție presupune în esență două laturi, una de fond și alta de exactitate privind forma de exprimare.

*Latura de fond* privește măsura în care prin sistemul informațional economic al întreprinderii se oglindesc veridic evenimentele economice având în vedere definirea lor de esență și structurală în acord cu cerințele conducerii eficiente a unității sau sistemului.

*Latura formală* se referă la etalonul de exprimare utilizat, la metoda de calcul, la exactitatea datelor de intrare.

Evident că, în condițiile prelucrării și stocării informației cu ajutorul mașinilor electronice, verificarea garanției amintite vizează cu precădere informația de intrare.

d). *Prelucrarea și studierea datelor pe baza modelelor și procedeele analizei economice.* Materialul obținut, pentru a fi analizat necesită o sistematizare și prelucrare prealabilă, adaptată studierii evoluției indicatorilor, comparației rezultatelor, obținute de unitate cu sarcinile de plan, cu rezultatele perioadelor precedente sau ale altor unități similare.

Pornind de la aprecierea îndeplinirii planului la indicatorii generali, de la început se pot lămurii care sunt problemele ce necesită o analiză economică mai amănunțită spre care trebuie îndreptată atenția pentru desprinderea situațiilor cauzale.

Determinarea cauzelor necesită o localizare detaliată a rezultatelor după timp și loc, o analiză care să depășească cadrul indicatorilor generali în care se nivelează rezultatele și în spatele cărora se pot ascunde unele deficiențe. De aici rezultă necesitatea detalierii rezultatelor pe perioade cât mai scurte și diviziunii organizatorice cât mai mici.

În procesul de analiză economică se stabilesc, de asemenea, factorii, gradul și sensul în care ei au acționat asupra activității economice a unității. Măsurarea acțiunii lor se face prin metode de analiză adecvate grupului de legături cauzale care se cercetează.

e). *Elaborarea concluziilor și a măsurilor pentru ridicarea eficienței activității unității industriale.* Pe baza materialului prelucrat, se stabilesc concluzii care privesc laturile principale ale activității unității industriale și propunerile pentru îmbunătățirea ei.

Concluziile se referă la problemele esențiale ale activității economico-financiare a unității, iar propunerile la măsurile concrete care să ducă la creșterea eficienței valorificării resurselor. Aceasta constituie substanța deciziilor adoptate de către organele de conducere.

## **1.9. Corelația “Analizei activității economico-financiarea întreprinderilor ” cu alte discipline științifice**

Fiind o disciplină de sinteză care contribuie la realizarea unor funcții esențiale ale conducerii, analiza activității economice are corelație cu întregul sistem de discipline economice. De asemenea, având în vedere cerințele comensurării acțiunii factorilor extraeconomi (tehnici, sociali, psihologici, etc.) asupra rezultatelor economice, analiza economică are relații și cu disciplinele tehnice, sociale, psihologice, etc.

Ca urmare, legăturile ei cu principalele grupe de discipline se pot sistematiza astfel:

- grupa disciplinelor economice teoretice (în primul rând economia politică), care oferă posibilitatea înțelegerii raportului dintre analiza cantitativă și calitativă a fenomenelor și modelarea fenomenelor, introducerea parametrilor multipli de investigație și decizie;
- grupa disciplinelor ce se referă la organizarea și obținerea informației economice (contabilitate, statistică); analiza economică se întemeiază pe sistemul unitar al informației economice, cu ale cărui principii de organizare și reflectare se ocupă disciplinele menționate;
- grupa disciplinelor ce tratează metodologii de cuantificare a fenomenelor (matematici, statistică, cercetări operaționale ș.a.); pentru măsurarea acțiunii exercitate de diferiți factori, în analiza economică se utilizează o seamă de metode a căror bază de calcul este dezvoltată de către disciplinele menționate;
- grupa disciplinelor tehnice care se ocupă de metodele, mijloacele și procesele folosite pentru realizarea unui produs; convertirea efectelor tehnice în efecte economice presupune elaborarea unor metode specifice bazate pe o analiză tehnico-economică.

În mod similar se pune problema și pentru alte discipline care se ocupă de domenii extraeconomice.

Tot odată analiza, prin metodele sale de investigație a fenomenelor, ajută la studierea celorlalte discipline.

## **CAPITOLUL II**

### **ANALIZA ACTIVITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI COMERCIALIZARE**

Integrată în activitatea de conducere, analiza activității de producție și comercializare constituie un instrument important atât pentru evidențierea rezultatelor pozitive în vederea generalizării lor, cât și pentru găsirea unor noi modalități de punere în valoare a rezervelor interne nemobilizate. Ca atare la nivelul întreprinderii, pe lângă analiza de ansamblu a activității, compartimentele de specialitate, precum și subdiviziunile organizatorice trebuie să efectueze analize operative care să se finalizeze prin formularea de concluzii utile ale conducerii, în vederea adoptării celor mai bune decizii. În consecință sarcina analizei activității de producție și comercializare constă în cunoașterea modului de îndeplinire a indicatorilor cantitativi și calitativi ai producției și realizării ei, evidențierea cauzelor care au determinat existența unor abateri față de parametri normali, precum și indentificarea de noi rezerve interne pentru sporirea volumului producției și îmbunătățirea neconținută a calității acesteia. În acest context problematica, și analiza activității de producție și comercializare pot fi structurate astfel:

- Conținutul indicatorilor ai rezultatelor activității economice ;
- Analiza situației generale a activității de producție și comercializare pe baza indicatorilor valorici ;
- Analiza dinamicii producției industriale pe baza indicatorilor valorici ;
- Analiza raportului static și dinamic dintre indicatorii valorici :
  - analiza cifrei de afaceri
  - analiza valorii adăugate
- Analiza îndeplinirii planului producției fizice pe total și sortimente și analiza structuri producției ;
- Analiza calității producției ;
- Analiza ritmicității producției și livrării .

#### **2.1 Conținutul principalilor indicatori ai rezultatelor activității economice**

În decursul unei perioade de timp o firmă desfășoară o serie de activități :

- produce bunuri și/sau prestează servicii ;
- cumpără de la alte firme bunuri nedurabile și servicii care sunt folosite (consumate ) în procesul de producție sau modifică stocurile de astfel de bunuri;
- cumpără mijloace de producție durabile (clădiri și utilaje) care măresc valoarea patrimoniului;
- își diminuează stocurile;
- plătește salarii, imozite, dobânzi;
- vinde produse obținute din producția proprie a perioadei curente sau din stocurile existente sau își măresc stocurile de produse din producția curentă etc.

Pentru caracterizarea rezultatelor activității economice se utilizează un sistem de indicatori de rezultate care cuprinde atât indicatori ai producției fizice cât și indicatori valorici.

### 2.1.1. Indicatori fizici pentru măsurarea rezultatelor

#### A) Producția industrială

În vederea clasificării bunurilor și serviciilor și, deci activitățile din care provin se au în vedere trei criterii de bază: natura bunurilor produse și a serviciilor prestate; modul de folosire a bunurilor și serviciilor; materia primă utilizată, procesele tehnologice, modul de organizare a activității .

Producția industrială este rezultatul util și direct al agenților economici cu activitate industrială, fiind caracterizată prin :

- a) este rezultatul activității directe, nefiind luate în considerare rezultatele indirecte, cum sunt materialele refolosibile, resturile de materii prime;
- b) este rezultatul activității utile, nefiind astfel incluse rebuturile ;
- c) este rezultatul activității proprii a agenților economici, deci nu se vor include bunurile achiziționate din afara unității și livrate ca atare, fără nici o prelucrare ;
- d) este rezultatul activității industriale, deci nu se vor include rezultatele din alte activități (agricole, de comerț, construcții etc.) desfășurate ca extraprofil.

După gradul de finisare *elementele* incluse în producția industrială sunt:

- a) produsele finite (PF) reprezentând acele produse a caror prelucrare a fost terminată în unitatea respectivă și sunt destinate livrării la alți agenți economici sau consumate în sectorul de investiții sau în cele neindustriale din respectiva unitate.
- b) semifabricatele (S) reprezintă produse obținute din producția proprie, care au parcurs unul sau mai multe stadii de prelucrare și care fie trec la următoarele faze tehnologice pentru terminarea prelucrării în vederea obținerii unui produs finit, fie sunt livrate ca atare la alți agenți economici.
- c) producția neterminată (N) reprezintă un element intermediar între materia primă și produsul finit reprezentând producția al cărei proces de execuție, finisaj sau montaj, nu a fost terminat, procesul tehnologic fiind în curs de derulare. Valoarea producției neterminate se include în volumul rezultatelor activității economice al unei perioade de sold, deci ca diferență între volumul stocului de producție neterminată la sfârșitul perioadei N2 și cel de la începutul perioadei N1, evaluarea fiind efectuată la nivelul costurilor de producție.
- d) lucrările (serviciile) industriale (LI) includ activități prestate pentru alți agenți economici, dar și pentru sectoare neindustriale din propria unitate, ori pentru investiții, lucrări care au drept scop: restabilirea valorii de utilizare a unor produse ori ridicarea performanțelor calitative a unor produse existente prin operații de finisare, vopsire etc.

#### B) Productia fizica industrială ( PFZ )

Acest indicator măsoară rezultatele obținute în procesul de producție sub expresie fizico-materială "naturală" exprimând cantitățile diferitelor bunuri materiale și nemateriale (produse finite, semifabricate, servicii și lucrări industriale), realizate de un agent economic într-o anumită perioadă de timp.

Producția fizică industrială este un "indicator vectorial" componentele sale interpretându-se și judecându-se distinct după specific și destinație, acestea neputând fi totalizate sau agregate.

Exprimarea fizică a rezultatelor activității este legată de principalele particularități și caracteristici ale diferitelor valori de întrebuințare fiind efectuate:

- în unități naturale (fizice): de lungime, suprafață, greutate, capacitate, număr de exemplare, concentrație etc.;

- în unități natural - convenționale prin transformarea în produse echivalente (exemplu: carbunele, în carbune de o anumită putere calorică, în tractoare convenționale de o anumită putere etc.);
- în unități de muncă;

Dintre *avantajele* și funcțiile indicatorilor fizici, în procesul managerial se pot enumera:

- prin formă de exprimare, permit identificarea și urmărirea comenzilor și contractelor;
- oferă posibilitatea efectuării de corelații cu alți indicatori ai activității economice cum sunt de exemplu, consumul de materii prime, materiale, energie, timp de muncă, fond de salarii;
- permit calculul randamentului folosirii factorilor de producție (productivitate naturală, consumul unitar de capital fix și circulant etc.)
- dau posibilitatea corelării cu indicatorii financiari ai activității economice cum sunt costurile, profitul etc.;
- stau la baza calculării indicelui volumului fizic al producției pe grupe de produse;
- permit elaborarea de indicatori utili în comparații interne și internaționale (exemplu: producția de energie electrică pe cap de locuitor);

Un astfel de indicator prezintă și o serie de *limite* printre care:

- nu cuprinde volumul total al activității desfășurate de un agent economic, neincluzând de exemplu, soldul producție neterminate care la unitățile cu ciclul lung de fabricație poate înregistra valori însemnate;
- nu diferențiază rezultatele în funcție de performanțele calitative ale produselor;
- nu oferă posibilitatea caracterizării sintetice a rezultatelor nici la nivelul agenților economici și cu atât mai mult la nivelurile superioare de agregare.

### **2.1.2. Indicatori valorici pentru cuantificarea volumului activității**

#### **A) Valoarea producției fizice industriale ( Q )**

Acest indicator reprezintă suma tuturor produselor finite, a semifabricatelor, și a serviciilor (lucrărilor) cu caracter industrial realizate în decursul unei perioade de timp și livrate în afară sau consumate intern în sectoarele neindustriale ale unității.

Indicatorul prezintă avantaje legate de faptul că exprima întregul volum al producției fizice indiferent de unitatea naturală de exprimare, elimină influențele exercitate de eventuala schimbare a destinației unor produse (ex: consum intern sau livrare în afară, ori de schimbarea structurilor organizatorice, respectiv de nivelul specializării și coperirii în producție) .

Totuși, indicatorul nu poate surprinde modificările soldului producției neterminate, deci nu are putere de relevanță la agenții economici cu producție complexă și ciclu de fabricație lung.

#### **B) Cifra de afaceri ( CA )**

Acest indicator reprezintă volumul total al afacerilor unei firme, evaluate la prețurile pieței. Include deci valoarea afacerilor realizate de către agentul economic cu terții, prin exercitarea curentă a obiectului de activitate.

Indicatorul se calculează prin însumarea veniturilor realizate din livrările de bunuri; executarea de lucrări și prestarea de servicii precum și a altor venituri din exploatare într-o perioadă determinată .

Cifra de afaceri cuprinde:

- venituri din activitatea de bază
- venituri din alte activități
- venituri din activități industriale și comerciale
- venituri din prestațiile de servicii.

Cifra de afaceri evidențiază performanța comercială a întreprinderii, respectiv capacitatea sa de vânzare. Dar, cifra de afaceri nu este un indiciu pertinent pentru aprecierea dimensiunii unei întreprinderi (cu instalații reduse, o întreprindere poate realiza o cifră de afaceri mare dacă utilizează în proporții semnificative, subansamble de la terți pentru realizarea producției sale, sau folosește materii prime cu valoare ridicată).

Ignorând anumite aspecte esențiale pentru activitatea întreprinderii, cum sunt decalajele între momentul fabricării și cel al facturării antrenând variația stocurilor ca și producția imobilizată care uneori pot înregistra valori semnificative, cifra de afaceri poate să genereze o imagine deformată asupra activității întreprinderii.

### **C) Producția marfă (Veniturile totale din activitatea de bază) $Q_f$**

Exprimă valoric rezultatele finale (produse finite, semifabricate, lucrări industriale) livrate sau destinate livrării către alte unități, la export sau către fondul pieței ori folosite în sectoarele neindustriale ale întreprinderii.

În producția marfă se includ:

- valoarea produselor finite realizate în întreprindere indiferent de destinația ulterioară a acestora;
- valoarea semifabricatelor din producția proprie livrate sau destinate livrării;
- valoarea lucrărilor (serviciilor) cu caracter industrial, executate pentru terți sau pentru sectoarele neindustriale ale întreprinderii;
- valoarea obiectivelor de plan tehnic, terminate și valorificate în cursul lunii;
- valoarea prelucrării materiilor prime și a materialelor clienților.

#### *a.) Producția exercițiului ( $Q_e$ )*

Acest indicator dimensionează întreaga activitate a firmei care cuprinde:

- valoarea producției vândute;
- creșterea sau descreșterea producției stocate, în care se includ stocurile de produse finite, semifabricate;
- producția imobilizată, respectiv, imobilizările corporale și necorporale realizate în regie proprie;

Producția exercițiului este un indicator inevitabil, dar ambiguu, întrucât este constituit din elemente eterogene - unele sunt evaluate la preț de vânzare (producția vândută) iar altele, la cost de producție (producția stocată și producția imobilizată). În plus nivelul rezultatelor se poate modifica în funcție de metoda folosită pentru evaluarea stocurilor.

### *b.) Valoarea adăugată (Qa)*

Acest indicator exprimă măsura bogăției realizate de activitatea firmei, ea dimensionând capacitatea întreprinderii de a produce avere. El exprimă creșterea de valoare rezultată din utilizarea forțelor de producție, în deosebi a forței de muncă a capitalului, peste valoarea bunurilor și serviciilor provenind de la terți, în cadrul activității curente a întreprinderii.

Ca indicator valoric prezintă importanță în primul rând, ca instrument de apreciere a performanțelor economico – financiare ale firmei, iar în al doilea rând de realizarea a obiectivelor fiscalității.

Valoarea adăugată se poate determina de regulă ca diferența dintre valoarea producției exercițiului (Qe) și consumurile intermediare (totalul consumurilor de bunuri și servicii furnizate de terți).

Acest indicator curpinde următoarele elemete:

- totalul cheltuielilor cu personalul salariat (cheltuieli cu salariile, contribuții asupra salariilor, cheltuieli cu protecția socială) ;
- amortizarea ;
- alte elemente de natura valorii adăugate ;
- rezultatul exploatării.

În fapt, valoarea adăugată reprezintă sursa de acumulări bănești pe care întreprinderea o poate utiliza pentru remunerarea participanților direcți și indirecti la activitatea economică a sa: salariați, stat, creditorii, acționari, întreprindere.

Curent utilizată în practica financiară *valoarea adăugată prezintă interes pentru că:*

- realizează legatura între nivelul micro și macroeconomic. Prin agregarea valorilor adăugate ale întreprinderilor la nivel macroeconomic se obține Produsul Intern Brut.
- reprezintă un criteriu pentru aprecierea aportului specific al întreprinderii.
- valoarea adăugată este un indicator mai relevant decât restul indicatorilor.
- numai valoarea adăugată este indicatorul care măsoară aportul specific al întreprinderii la realizarea producției sale;
- este criteriul de apreciere a creșterii întreprinderii. Numai rata privind creșterea valorii adăugate permite evaluarea creșterii reale a întreprinderii.

Eficiența informațiilor furnizate de valoarea adăugată se fundamentează pe o interpretare prudentă a indicatorului. De pildă creșterea valorii adăugate nu este neaparat un semn de prosperitate pentru întreprindere în măsura în care această creștere poate fi însoțită de o scădere bruscă a performanțelor comerciale și de o înrăutățire a trezoreriei.

## **2.2. Analiza situației generale a activității de producție și comercializare, pe baza indicatorilor valorici**

Prin conținutul lor fiecare indicator îndeplinește anumite funcții, fiind utilizat în raport de scopul urmărit, ca indicator directivă sau operațional de calcul și analiză.

În vederea analizei indicatorilor valorici ai producției industriale, este necesară pe lângă cunoașterea conținutului acestora și a legaturilor dintre ei.

### 2.2.1. Analiza dinamicii pe baza indicatorilor valorici

Pornind de la general spre particular, analiza dinamicii producției industriale are menirea de a reliefa obiectivele stabilite prin plan de către întreprindere în raport de realizările perioadei anterioare, gradul de realizare a acestora, precum și cauzele care au determinat eventualele abateri față de evoluția considerată a fi normală.

Analiza situației concrete dintr-o întreprindere se realizează în raport cu corelațiile normale care trebuie să existe între indicatorii valorici. Astfel dacă, din punct de vedere strict teoretic se admite egalitatea:

$$ICA=IQf=IQe=IQa$$

Unde :

ICA=Indicele de realizare a cifrei de afaceri

IQf=Indicele de realizare a producției marfă

IQe=Indicele de realizare a producției exercițiului

IQa=Indicele de realizare a valorii adăugate

Înseamnă că, față de baza de raportare, se mențin aceleași proporționalități între elementele care diferențiază indicatorii respectivi. Acest fapt nu poate fi întâlnit în activitatea unei firme și nici nu este de dorit, deoarece de la o perioadă la alta, pe lângă schimburile cantitative, trebuie să intervină și schimbări de ordin calitativ.

Se consideră ca situații normale următoarele:

- $ICA \geq IQf$  – în cazul egalității înseamnă că se menține proporția imobilizărilor de stocuri, ori tendința fiind de reducere;
- $IQf > IQe$  - inegalitatea înseamnă reducerea stocurilor de producție neterminată și a consumului intern dar până la limita la care se asigură o desfășurare normală a procesului de producție;
- $IQa > IQe$  - inegalitatea marchează reducerea ponderii cheltuielilor cu materiale și serviciile prestate de terți în implicații directe asupra costurilor și profitul întreprinderii. O asemenea situație se apreciază favorabil, cu condiția ca reducerea ponderii cheltuielilor cu materialele și serviciile prestate de terți să nu fie în detrimentul calității produselor, respectiv a serviciilor.

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul 2.1.

Tabelul 2.1 ( mii.lei)

| Nr. crt. | Indicatori                | Producția precedentă | Perioada curentă |          | Indici % |         |         |
|----------|---------------------------|----------------------|------------------|----------|----------|---------|---------|
|          |                           |                      | Prevăzut         | Realizat | Col 3/2  | Col 4/2 | Col 4/3 |
| 0        | 1                         | 2                    | 3                | 4        | 5        | 6       | 7       |
| 1        | Cifra de afaceri          | 7000                 | 7500             | 7600     | 107,1    | 108,5   | 101,3   |
| 2        | Producția marfă fabricată | 8000                 | 8400             | 8500     | 105,0    | 106,2   | 101,2   |
| 3        | Producția exercițiului    | 8700                 | 8800             | 9000     | 101,1    | 103,1   | 102,2   |
| 4        | Valoarea adăugată         | 4100                 | 4200             | 4300     | 102,4    | 104,8   | 102,4   |

În cazul unor variații însemnate ale prețurilor, pentru a asigura comparabilitatea datelor se va folosi indicele prețurilor calculat pe baza relației:

$$I_p = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0} \cdot 100$$

Unde:

$I_p$  - indicele prețurilor

$q_1$  - producția în perioada curentă

$p_1$  - prețul în perioada curentă

$p_0$  - prețul în perioada de bază

Analizând tabelul 2.1 rezultă că față de realizările perioadei precedente, firma și-a propus o sporire a valorii tuturor indicatorilor, ceea ce în condiții normale de evoluție a prețurilor presupune o dezvoltare a activității de producție și comercializare. Pentru evidențierea acestora este necesară o analiză a corelației indicatrilor valorici astfel:

- $ICA > IQ_f$  (adică  $107,1 \% > 105,0 \%$ ) ceea ce din punct de vedere metodologic, înseamnă o reducere a producției stocate.
- $IQ_f > IQ_e$  (adică  $105 \% > 101,1 \%$ ) ceea ce înseamnă un ritm inferior de creștere a producției neterminate și valorii materiei prime a clienților.
- $IQ_a > IQ_e$  (adică  $102,4 \% > 101,1 \%$ ) fapt ce arată că pe lângă sporirea valorii adăugate pe seama cifrei de afaceri, unitatea își propune și o reducere a ponderii cheltuielilor materiale, obiectiv care a fost îndeplinit și depășit.

Starea de fapt a indicatorilor atestă realizarea în totalitate a obiectivelor prevăzute, ceea ce înseamnă că în activitatea sa, firma a mobilizat rezerve peste cele prevăzute în programul de producție.

Astfel, deși s-a prevăzut o reducere a stocurilor de produse finite, efectiv acestea au crescut ceea ce în principu înseamnă că s-a fabricat fără a avea asigurată desfacerea.

Aceasta este un semnal de alarmă și trebuie deci stabilit dacă nu este o stare creată în mod deliberat, în raport cu evoluția prețurilor, sau este consecința scăderii calității producției.

### 2.2.2. Analiza raportului static și dinamic dintre indicatorii valorici

*Raportul static* dintre indicatorii valorici reflectă ponderea pe care o deține un indicator față de altul cu care este comparabil.

Stabilirea și analiza raportului static prezintă importanță pentru înțelegerea unor aspecte metodologice, necesare în prezentarea legăturilor existente dintre diferiți indicatori economico – financiari.

De exemplu:

- Raportul între cifra de afaceri și valoarea producției marfă fabricate  $\left( \frac{CA}{Q_f} \right)$  exprimă modificările intervenite în stocurile de produse finite și alte venituri, exclusiv cele financiare și cele excepționale.
- Raportul dintre valoarea producției marfă fabricate și valoarea producției exercițiului  $\left( \frac{Q_t}{Q_e} \right)$  caracterizează evoluția stocurilor, precum și a consumului intern.

- Raportul dintre valoarea adăugată și valoarea producției exercițiului, evidențiază creșterea ponderii cheltuielilor privind cumpărările.

Situația raportului static este redată în tabelul 2.2. (calculul au fost făcute pe baza datelor din tabelul 2.1.).

Tabelul 2.2.

| Nr. Crt. | Specificare                                    | Perioada Precedentă | Perioada Curentă |          |
|----------|------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------|
|          |                                                |                     | Prevăzut         | Realizat |
| 1        | Cifra de afaceri<br>Prod.marfă fabricată       | 0.8750              | 0,8928           | 0,8941   |
| 2        | Prod.marfă fabricată<br>Producția exercițiului | 0,9195              | 0,9545           | 0,9444   |
| 3        | Valoarea adăugată<br>Producția exercițiului    | 0,4712              | 0,4772           | 0,4777   |

Se constată că comparativ cu perioada precedentă pe baza indicatorilor previzionați, se asigură o creștere a valorii rapoartelor menționate, ceea ce presupune că firma și-a propus o scădere a stocurilor de producție neterminată și o diminuare a ponderii cheltuielilor cu materialele, ceea ce înseamnă aspecte calitative ale activității firmei.

Valorile realizate sub nivelul prevăzut înseamnă că elementele respective care diferențiază acești indicatori valorici, au avut o evoluție efectivă sub nivelul prevăzut în program pentru acea perioadă.

Spre deosebire de raportul static, *raportul dinamic* caracterizează evoluția comparativă (cu ajutorul indicilor cu bază fixă) a indicatorilor valorici față de un anumit criteriu (de regulă perioada precedentă) valoarea lui fiind egală, mai mare sau mai mică decât unitatea.

Pe baza datelor din tabelul 2.1. situația raportului dinamic dintre indicatorii valorici se prezintă astfel (tabelul 2.3.):

Tabelul 2.3.

| Nr. Crt. | Specificație                                                                                   | Perioada precedentă | Perioada curentă |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------|
|          |                                                                                                |                     | Prevăzut         | Realizat |
| 1        | Cifra de afaceri                                                                               | 100                 | 107,1            | 108,5    |
| 2        | Producția marfă fabricată                                                                      | 100                 | 105,0            | 106,2    |
| 3        | Producția exercițiului                                                                         | 100                 | 101,1            | 103,4    |
| 4        | Valoarea adăugată                                                                              | 100                 | 102,4            | 104,8    |
| 5        | Raportul dintre cifra de afaceri și producția fabricată $\left( \frac{ICA}{IQ} \right)$        | 1                   | 1,0200           | 1,0216   |
| 6        | Raportul dintre prod. fabricată și prod. exercițiului $\left( \frac{IQ_f}{IQ_e} \right)$       | 1                   | 1,0385           | 1,0270   |
| 7        | Raportul dintre valoarea adăugată și producția exercițiului $\left( \frac{IQ_a}{IQ_e} \right)$ | 1                   | 1,0128           | 1,0135   |

Raportul dinamic dintre indicatorii valorici conduce la concluzia că evoluția față de perioada precedentă evidențiază modificări favorabile ale ritmului elementelor care-i diferențiază.

## **2.3. Analiza cifrei de afaceri**

Așa după cum s-a menționat cifra de afaceri este indicatorul care reprezintă însumarea veniturilor realizate din livrările de bunuri, executarea de lucrări și prestarea de servicii precum și a altor venituri din exploatare într-o perioadă determinată.

În cifra de afaceri nu se includ veniturile financiare și excepționale. Acest indicator este important pentru precizarea locului societății comerciale în sectorul de activitate, a poziției acesteia pe piață, a capacității de a lansa și dezvolta acțiuni profitabile.

Analiza cifrei de afaceri vizează următoarele aspecte:

- 1.) Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri.
- 2.) Analiza factorială a cifrei de afaceri.
- 3.) Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cerere.
- 4.) Metodele de determinare a cifrei de afaceri minime cu restricții date și respectiv probabile în funcție de variabila timp.
- 5.) Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico - financiari ai firmei.

### **2.3.1. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri**

Analiza cifrei de afaceri a unei firme trebuie să dea răspuns la mai multe întrebări cum ar fi:

- care sunt sursele principale de venituri ale unei întreprinderi?
- care este evoluția lor în ultimii ani și cât de stabile sunt?
- care este tendința acestor surse în viitorul apropiat?
- cum sunt determinate veniturile și care este modul lor de măsurare?

Pentru a-și diminua riscurile sau a-și reduce incertitudinile care apar pe anumite segmente de piață pe care activează, multe firme își diversifică structura veniturilor prin lărgirea ofertei de produse.

În analiza surselor de venituri este important să se plece de la caracterizarea întreprinderilor în funcție de modul de operare respectiv dacă operează pe o singură piață sau mai multe întrucât fiecare piață poate avea o evoluție proprie distinctă, și specifică, cu influențe asupra rezultatelor obținute de firmă.

Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri urmărește evoluția pe total și pe elementele componente față de perioada precedentă, precum și modificările intervenite în structura cifrei de afaceri. De asemenea în analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri se precizează cauzele care au determinat evoluția acestui indicator și modificările structurale, în vederea stabilirii măsurilor corespunzătoare pentru creșterea vânzărilor.

Se presupune următoarea situație a unei firme:

Tabelul 2.4. (mii.lei)

| Nr. crt. | Specificație                                  | Perioada precedentă | Perioada curentă |      | Indici              |                     | Structuri % |      |
|----------|-----------------------------------------------|---------------------|------------------|------|---------------------|---------------------|-------------|------|
|          |                                               |                     | Prev             | Real | $\frac{R}{P_{n-1}}$ | $\frac{R}{Pr_{ev}}$ | Prev        | Real |
| 0        | 1                                             | 2                   | 3                | 4    | 5                   | 6                   | 7           | 8    |
| 1.       | Venituri din act. de bază                     | 2900                | 2800             | 2700 | 93.1                | 96.4                | 35.9        | 34.2 |
| 2.       | Venituri din alte activități                  | 900                 | 1200             | 1500 | 166.6               | 125.0               | 15.5        | 19.0 |
| 3.       | Venituri din act. neindustriale și comerciale | 1600                | 1900             | 2300 | 143.7               | 121.0               | 24.3        | 29.1 |
| 4.       | Venituri din prestațiile de servicii          | 1700                | 1900             | 1400 | 82.3                | 73.7                | 24.3        | 17.7 |
| 5.       | Total venituri (CA)                           | 7100                | 7800             | 7900 | 111.2               | 101.3               | 100.0       | 100  |

Pe baza datelor prezentate se poate explica evoluția fiecărei categorii de venit, ponderea acestora în cifra de afaceri, precum și modificările intervenite în structura acestora.

Analizând datele prezentate se constată că:

- veniturile totale au înregistrat creșteri sensibile atât față de perioada precedentă ( 111.2 %) cât și față de prevăzut (101.3%) ;
- veniturile din activitatea de bază și din prestările de servicii au înregistrat scăderi față de perioada precedentă și față de prevăzut ;
- și în structură veniturile din activitatea de bază și din prestațiile de servicii sunt în scădere;
- nerealizarea veniturilor din activitatea de bază este compensată de veniturile din alte activități și veniturile din activități neindustriale și comerciale.

Într-o asemenea situație trebuie precizate cauzele care au determinat scăderea în structură în special a veniturilor din activitatea de bază și care, de regulă, vizează:

- supravegherea cererii și dimensionarea corespunzătoare a producției;
- nerealizarea producției prevăzute din diferite cauze;
- apariția produselor de substituție;
- scăderea cererii solvabile a potențialilor cumpărători;
- utilitatea produselor fabricate;
- intensificarea concurenței; etc.

Concluzia finală este a aceea că evoluția cifrei de afaceri se înscrie pe o linie excendentă, întreprinderea dispunând de un potențial care-i permite să-și consolideze poziția pe piață.

O asemenea analiză poate fi realizată până la nivelul produsului, grupelor de produse sau categoriilor de activități, întreprinderea fiind interesată care dintre produsele sunt solicitate și care este contribuția lor la formarea veniturilor totale.

### 2.3.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri

În afara analizei structurale și comparative cu perioadele anterioare, cifra de afaceri poate fi analizată și din punct de vedere factorial, stabilindu-se astfel sistemul de factori care contribuie la modificarea ei.

Pentru analiza factorială a cifrei de afaceri se pot utiliza mai multe modele:

$$CA = \sum q \cdot p$$

$$CA = N \frac{Q_t}{N} \cdot \frac{CA}{Q_f}$$

$$CA = N \frac{M_f}{N} \times \frac{M_f'}{M_f} \times \frac{Q_f}{M_f'} \times \frac{CA}{Q_f}$$

$$CA = T \times CA/h$$

$$CA = Ae \times \frac{CA}{Ac} \text{ sau}$$

$$CA = Ac \times \frac{CA}{Ac} \times \frac{M_f}{Ac} \times \frac{M_f'}{M_f} \times \frac{C}{M_f'} \text{ unde:}$$

CA - cifra de afaceri;

q - cantitatea vândută;

p - prețul mediu de vânzare ( exclusiv TVA)

T - fondul total de timp (ore - om);

Cah - cifra de afaceri medie orară;

Mf - valoarea medie a mijloacelor (activelor) fixe;

Mf' - valoarea medie a mijloacelor fixe productive;

N - numărul mediu de salariați;

Qf - producția marfă fabricată (se poate utiliza și producția exercițiului);

Ae - valoarea medie a activelor de exploatare;

Ac - valoarea medie a activelor corporale.

Pentru exemplificare, ne vom referi la două modele (unul multiplicativ și unul altul care se pretează la analiza cifrei de afaceri la firmele mici și mijlocii), restul modelelor multiplicative pun în evidență aspecte privind legătura dintre cifra de afaceri *ca efect* și factor care participă la formarea acestora - *ca efort*.

Factorii care influențează modificarea cifrei de afaceri sunt:

1.) numărul mediu de salariați;

2.) productivitatea muncii, din care :

a - influența gradului de înzestrare tehnică;

b - influența ponderii mijloacelor fixe productive;

c - influența randamentului mijloacelor fixe productive.

3.) gradul de valorificare a producției fabricate.

Exemplificarea metodologiei de analiză implică următoarele date :

Tabelul (mii.)2.5

| Nr. Crt. | Indicatori                                            | Simbol           | Prevăzut   | Realizat   |
|----------|-------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|
| 1.       | Nr. mediu salariați                                   | N                | 810        | 825        |
| 2.       | Producția marfă fabricată                             | Qf               | 7500       | 8200       |
| 3.       | Cifra de afaceri                                      | CA               | 7800       | 7900       |
| 4.       | Productivitatea muncii (2/ 1)                         | W                | 9,26       | 9,94       |
| 5.       | Grad de valorificare a producției fabricate (3/2)     | $\frac{CA}{Qf}$  | 1,0400     | 0,9634     |
| 6.       | Valoarea medie a activelor fixe, din care: productive | Mf<br>Mf'        | 700<br>500 | 725<br>520 |
| 7.       | Ponderea activelor fixe productive (%)                | $\frac{Mf'}{Mf}$ | 71         | 72         |
| 8.       | Grad de înzestrare tehnică                            | $\frac{Mf}{N}$   | 0,87       | 0,88       |
| 9.       | Randamentul activelor fixe productive                 | $\frac{Qf}{Mf'}$ | 15,0       | 15,7       |

Modificarea cifrei de afaceri (7900 – 7800) cu 100 mii lei este influențată de următorii factori:

1.) Numărul mediu de salariați:

$$(N_1 - N_0) \times \frac{Qf_0}{N_0} \times \frac{CA_0}{Qf_0} = (825 - 810) \times 9,25 \times 1,0400 = 15 \cdot 9,26 \cdot 1,0400 = +144,5 \text{ mii lei}$$

2.) Productivitatea muncii :

$$N_1 \left( \frac{Qf_1}{N_1} \times \frac{Qf_0}{N_0} \right) \times \frac{CA_0}{Qf_0} = 825 (9,94 - 9,26) \cdot 1,040 = +584 \text{ mii lei}$$

a.) din care influența gradului de înzestrare tehnică :

$$N_1 \left( \frac{Mf_1}{N_1} - \frac{Mf_0}{N_0} \right) \times \frac{Mf'_0}{Mf_0} \times \frac{Qf_0}{Mf'_0} \times \frac{CA_0}{Qf_0} = 825 (0,88 - 0,87) \cdot 0,71 \cdot 15 \cdot 1,040 = +91 \text{ mii lei}$$

b.) influența ponderii mijloacelor fixe productive:

$$N_1 \times \frac{Mf_1}{N_1} \left( \frac{Mf'_1}{Mf_1} - \frac{Mf'_0}{Mf_0} \right) \cdot \frac{Qf_0}{Mf'_0} \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} = 825 \cdot 0,88 (0,72 - 0,71) \cdot 15 \cdot 1,040 = +113 \text{ mii lei}$$

c.) influența randamentului mijloacelor fixe productive:

$$N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \times \frac{Mf'_1}{Mf_1} \times \left( \frac{Qf_1}{Mf'_1} - \frac{Qf_0}{Mf'_0} \right) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} = 825 \cdot 0,88 \cdot 0,72 \cdot (15,0 - 15,7) \cdot 1,040 = +380 \text{ mii lei}$$

### 3.) Gradul de valorificare a producției fabricate:

$$N_1 \times \frac{Qf_1}{N_1} \left( \frac{CA_1}{Qf_1} - \frac{CA_0}{Qf_0} \right) = 825 \cdot 9,94 (0,9634 - 1,0400) = -628 \text{ mii .lei}$$

În concluzie, deci influența factorilor asupra modificării cifrei de afaceri (100 mil. lei) se prezintă astfel:

- |                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| 1. Numărul mediu de salariați                           | + 144 mii. lei.  |
| 2. Productivitatea muncii                               | + 584 mii. lei.  |
| - din care:                                             |                  |
| a.) influența gradului de înzestrare tehnică            | +91 mii. lei;    |
| b.) influența ponderii mijloacelor fixe productive      | + 113 mii. lei ; |
| c.) influența randamentului mijloacelor fixe productive | + 380 mii. lei.  |
| 3. Gradul de valorificare a producției                  | - 628 mii. lei.  |

De menționat că factorul productivității muncii a influențat decisiv creșterea cifrei de afaceri (584 mii. lei). Productivitatea muncii este efectul gradului de înzestrare tehnică, ponderii mijloacelor productive și în special randamentului mijloacelor fixe productive.

O asemenea situație se apreciază ca fiind favorabilă, firma marindu-și cota de piață și în același timp, creând premisele necesare recuperării fondurilor necesare investițiilor realizate în perioada respectivă.

Gradul de valorificare a producției fabricate a scăzut considerabil, influențând o scădere a cifrei de afaceri cu 628 mii. lei.

Acest lucru trebuie luat ca un semnal de alarmă de către conducere pentru înlăturarea cauzelor care au condus la asemenea situații. Se impun măsuri urgente de analiză a acestui factor deoarece influența nefavorabilă este destul de mare.

Un alt model de analiză factorială a cifrei de afaceri, *în special în cazul firmelor mici și mijlocii poate fi construit în raport cu cantitățile vândute (q) și prețurile de vânzare (p).*

În acest caz se folosește modelul :

$$CA = \sum_{i=1}^n q_i p_i$$

În consecință modificarea cifrei de afaceri față de o perioadă de bază de comparație are loc prin influența celor doi factori, respectiv:

- cantitățile vândute :

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i0} - \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0}$$

- prețurile de vânzare :

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i1} - \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0}$$

În activitatea practică, cunoașterea mărimii și sensului influenței celor doi factori prezintă deosebită importanță în formularea strategiei vânzărilor vizavi de firmele concurente. Totodată, mărirea cifrei de afaceri, prin sporirea cantităților de produse, poate constitui un aspect important în actul decizional al unor viitori parteneri de afaceri.

Din punct de vedere metodologic, trebuie menționat faptul că factorul cantitățile vândute conține și influența structurii fizice a producției vândute care

prin intermediul prețului diferențiat pe produse acționează asupra cifrei de afaceri. Dar această influență de structură poate fi determinată doar în cazul produselor omogene (exprimate în aceeași unitate de măsură).

În consecință relațiile sunt:

- influența volumului fizic (cantitate)

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} \bar{p}_0 - \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0} \quad \text{unde : } \bar{p}_0 - \text{prețului mediu de vânzare}$$

- influența structurii fizice a producției vândute :

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i0} - \sum_{i=1}^n q_{i1} \bar{p}_0$$

- influența prețurilor de vânzare :

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i1} - \sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i0}$$

Pentru exemplificare luăm cazul unei societăți comerciale care produce și comercializează trei grupe de produse (tabelul 2.6.).

Tabelul 2.6

| Nr. Crt. | Denumirea produsului | U.M. | Cantitate |       | Preț unitar |        | Valoare mii.lei |           |
|----------|----------------------|------|-----------|-------|-------------|--------|-----------------|-----------|
|          |                      |      | $q_0$     | $q_1$ | $p_0$       | $p_1$  | $q_0 p_0$       | $q_1 p_1$ |
| 1.       | Produs A             | buc  | 5500      | 6000  | 30000       | 35000  | 165             | 210       |
| 2.       | Produs B             | buc  | 2000      | 1800  | 9000        | 10000  | 18              | 18        |
| 3.       | Produs C             | buc  | 1200      | 1000  | 13000       | 12000  | 15,6            | 12        |
| 4.       | Total grupa I        | buc  | 8700      | 8800  | 22828       | 27272  | 198,6           | 240       |
| 5.       | Grupa II             | to   | 11000     | 10000 | 26000       | 27000  | 286             | 270       |
| 6.       | Grupa III            | lei  | 1300      | 1500  | 330000      | 310000 | 429             | 465       |
| 7.       | TOTAL                | X    | X         | X     | X           | X      | 913,6           | 975       |

Pentru grupa I modificarea veniturilor de 41,4 mii. lei ( 240 – 198,6 ), se explică prin :

- influența cantității :

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} \bar{p}_0 - \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0} = 8800 \cdot 22,828 - 198,6 = +2,2 \text{ mii .lei}$$

- influența structurii producției:

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i0} - \sum_{i=1}^n q_{i1} \bar{p}_0 = 6000 \cdot 30000 + 1800 \cdot 9000 + 1000 \cdot 13000 - 8800 \cdot 22828 = 209,2 - 200,8 = +8,4 \text{ mii .lei}$$

- influența prețurilor pe produse:

$$\sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i1} - \sum_{i=1}^n q_{i1} p_{i0} = 240 - 209,2 = +30,8 \text{ mii .lei}$$

Pe baza relațiilor de compensare a influenței factorilor asupra modificării cifrei de afaceri se obțin următoarele rezultate : ( tabelul 2.7)

Tabelul 2.7.

| Nr. Crt. | Grupa de produse | Modificarea cifrei de afaceri ( mii. Lei) | Din care datorită influenței |            |          |
|----------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------|----------|
|          |                  |                                           | Cant.                        | Structurii | Prețului |
| 1.       | Grupa I          | + 41,4                                    | + 2,2                        | 8,4        | 30,8     |
| 2.       | Grupa II         | - 16                                      | - 26                         | -          | 10       |
| 3.       | Grupa III        | + 36                                      | + 66                         | -          | -30      |
| 4.       | TOTAL            | 61,4                                      | 42,2                         | 8,4        | 10,8     |

Comparativ cu perioada precedentă, cifra de afaceri a înregistrat o creștere de 61,4 mii lei, la care cea mai mare contribuție o are grupa I de produse (41,4 mii. lei ) care au fost vândute la prețuri superioare celor din anul precedent.

În grupa a II-a deși prețul de vânzare a crescut față de perioada precedentă, cifra de afaceri a scăzut ceea ce ar putea reprezenta și o nesatisfacere a cererii.

În grupa a III-a de produse, deși s-a redus prețul de vânzare, cifra de afaceri a înregistrat o sporire față de anul precedent, întrucât s-a vândut o cantitate mai mare, asigurându-se astfel un profit suplimentar.

În consecință, atenția se va îndrepta spre grupa a II-a de produse care impune măsuri pentru valorificarea rezervelor existente din întreprindere și asigurarea concordanței dintre ofertă și cerere.

### 2.3.3. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea

Elementele principale care dimensionează volumul activității și de care depinde mărimea cifrei de afaceri sunt : capacitatea de producție, resursele (materiale, umane și financiare ) și cererea de produse.

Analiza capacității de producție a unei întreprinderi prezintă un rol deosebit de important, deoarece de nivelul producției depinde gradul de satisfacere a nevoilor pieței interne și externe la produsele respective. În aceleași timp de nivelul capacității de producție depind în mare măsură rezultatele materiale și financiare ale întreprinderii.

Între mărimea capacității de producție și eficiența economică nu există o corelație liniară și de aceea se impune găsirea unui anumit nivel al capacității de producție pentru care eforturile sunt minime și rezultatele maxime.

În stabilirea criteriilor de optimizare a capacităților de producție se pleacă de la definiția acestora. După cum se știe capacitatea de producție indică *producția maximă ce poate fi realizată într-o perioadă de timp, de obicei un an, în condițiile folosirii depline, intensive și extensive, a capitalului fix din dotarea unității economice, a celui mai bun regim de lucru și de organizare judicioasă a producției și a muncii.* Capacitatea de producție depinde de caracteristica dimensională a sistemului tehnic pentru care se face calculul. Capacitatea de producție se calculează cu ajutorul relației:

$$Q = K \cdot U_i \cdot T_d$$

unde : Q = capacitatea de producție exprimată în unități naturale;

k = caracteristica tehnică a utilajului ;

U<sub>i</sub> = indicatorul de utilizare intensiva;

T<sub>d</sub> = fondul de timp maxim disponibil al utilajului.

În cazul de față ne interesează nu capacitatea de producție propriu-zisă, ci capacitatea optimă de producție care este dată de acel nivel al capacității de producție care să ducă la o eficiență maximă și o satisfacere totală a cererii de pe piață internă și externă.

Cererea reprezintă cantitatea dintr-un anumit bun sau serviciu pe care consumatorul este dispus și capabil din punct de vedere financiar să o cumpere.

Fiecare element poate constitui o restricție în formularea și aprecierea obiectivelor pentru o anumită perioadă, dar și un factor stimulator. De exemplu, dacă există cerere, producătorul, pentru a castiga mai mult, va căuta să-și sporească capacitatea de producție. Dacă nu există cerere pentru un produs, și nu se folosește integral capacitatea de care dispune, atunci va proceda la modificări în structura producției în conformitate cu cererea.

Desigur mecanismele de reglare sunt mult mai complexe, luându-se în considerare, natura activității, specificul fiecărei ramuri de producție, acțiunea factorilor social politici, prețul, etc.

Urmărind un asemenea proces, la un moment dat fiecare producător se află într-o anumită situație ceea ce privește concordanța dintre posibilitățile sale de producție și cererea solvabilă. Ignorarea unui asemenea aspect are efecte pe termen lung, care pot să conducă chiar la falimentul firmei.

De aceea în analiza cifrei de afaceri, din activitatea de bază, în corelație cu capacitatea de producție și cerere, se are în vedere tocmai măsura în care prin deciziile luate s-a asigurat o asemenea concordanță care să valorifice într-o proporție corespunzătoare potențialul productiv al întreprinderii.

Concluziile desprinse constituie informații de fundamentare a previziunilor pentru perioadele următoare, precum și a programelor pe termen lung, referitoare la politica de investiții.

Metodologic analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea este prezentată în tabelul 2.8.

Tabelul 2.8 (mii. Lei)

| Nr. Crt. | Indicatori                                                           | Perioada precedentă |      |      | Perioada curentă |      |      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|------|------|------------------|------|------|
|          |                                                                      | IV-3                | IV-2 | IV-1 | Media anuală     | Prev | Real |
| 0        | 1                                                                    | 2                   | 3    | 4    | 5                | 6    | 7    |
| 1.       | Capacitatea de productie                                             | 5000                | 4800 | 5200 | 5000             | 5500 | 5500 |
| 2.       | Productia fabricata                                                  | 3500                | 3600 | 4000 | 3700             | 5225 | 5200 |
| 3.       | Cifra de afaceri                                                     | 3700                | 3900 | 4100 | 3900             | 5300 | 5400 |
| 4.       | Cererea estimata la inceputul perioadei                              | 5000                | 5400 | 5100 | 5500             | 5500 | 5400 |
| 5.       | Gradul de valorificare a capacitatii de prod.<br>$2\% \cdot 100$ (%) | 70                  | 75   | 77   | 74               | 95   | 95   |
| 6.       | Gradul de satisfacere a cererii (%)<br>$\frac{3}{4} \cdot 100$       | 74                  | 72   | 80   | 71               | 96   | 98   |
| 7.       | Gradul de valorificare a productiei (%)<br>$\frac{3}{2} \cdot 100$   | 10,5                | 1,08 | 1,02 | 10,5             | 1,01 | 1,03 |

Din analiza datelor din tabelul 2.8 rezulta următoarele concluzii :

- a) Gradul de folosire a capacității de producție pune în evidență, pe lângă rezultate bune în special în perioada curentă și existența unor rezerve (perioada precedentă) care pot contribui la sporirea producției fără investiții suplimentare.

- b) Realizările din perioadele precedente, media acestora, precum și cele din perioada curentă atestă faptul că cererea nu a fost satisfăcută ceea ce înseamnă că piața nu constituie o restricție în creșterea volumului preoducției, ci dimpotrivă, un factor de stimulare. Creșterea gradului de satisfacere a firmei în perioada curentă față de perioada precedentă constituie o situație favorabilă pentru activitatea firmei.
- c) În fine, gradul de valorificare a producției supraunitar ne duce la concluzia că, întreprinderea s-a preocupat pentru reducerea imobilizărilor în stocurile de produse finite.

În activitatea de conducere, cât și în diagnosticul necesar evaluării întreprinderii, trebuie să se facă estimări asupra evoluției cifrei de afaceri, iar pe baza acestuia și a celorlalți indicatori.

De aceea în fundamentarea cifrei de afaceri și a programului de producție trebuie avut în vedere piața și concurența. Trebuie făcută o estimare a pieței actuale și potențiale a întreprinderii și a locului ei pe piață.

Astfel în legătură cu piața se va face o *analiză cantitativă*, pentru a încerca posibilitatea de absorbție a produselor, pe care le produce întreprinderea, precum și o *analiză calitativă*, care are drept scop cunoașterea gusturilor, nevoilor și comportamentul consumatorilor față de produsele întreprinderii.

De asemenea, este importantă în această analiză, segmentarea pieței, întrucât nu este suficientă numai o apreciere generală, fără a ține seama de concurența pieței proprii în funcție de consumatori.

În acest scop se folosesc indicatorii :

- cota de piață;
- coeficientul fidelității ;
- rata de atracție.

- a.) Cota de piață este un indicator care dă posibilitatea aprecierii poziției concurențiale a agentului economic. Indicatorul exprimă ponderea deținută de o întreprindere sau de un produs în cadrul pieței de referință.

Cota de piață (CP) se stabilește ca raport între vânzările proprii (VP) și totalul vânzărilor din respectivul produs (V).

$$CP = \frac{VP}{V}$$

Creșterea cotei-părți din piață exprima dinamismul agentului economic în promovarea produselor și atragerea consumatorilor, creștere măsurată prin indicele cotei de piață ( $I_{cp}$ ).

$$I_{cp} = \frac{CP_1}{CP_0} \cdot 100$$

- Unde:
- $CP_i$  - cota de piata in perioada comparata;
  - $CP_0$  - cota de piata in perioada de referinta.

Pentru prezentarea metodologiei de analiza ne folosim de urmatoarele date:

Tabelul 2.9

| Nr. crt. | Piața de desfacere  | Vânzări proprii (mii. lei) |       | Vânzări totale (mii. (MiiLei) |        | Cota de piață % |       | Structura vânzărilor |      | Indicele cotei de piață |
|----------|---------------------|----------------------------|-------|-------------------------------|--------|-----------------|-------|----------------------|------|-------------------------|
|          |                     | Prev                       | Real  | Prev                          | Real   | Prev            | Real  | Prev                 | Real |                         |
| 1        | Zona I              | 5300                       | 5500  | 44000                         | 51000  | 12,0            | 10,7  | 15                   | 16   | 0,91                    |
| 2        | Zona II             | 12000                      | 14000 | 77000                         | 90000  | 15,6            | 15,5  | 27                   | 28   | 0,94                    |
| 3        | Zona III            | 2900                       | 3200  | 25000                         | 22000  | 11,6            | 14,5  | 9                    | 7    | 1,36                    |
| 4        | Zona IV             | 23000                      | 21000 | 103000                        | 104000 | 22,3            | 20,2  | 35                   | 33   | 0,91                    |
| 5        | Zona V              | 15000                      | 21000 | 42000                         | 52000  | 35,7            | 40,3  | 14                   | 16   | 1,14                    |
| 6        | Total piață internă | 58200                      | 64700 | 291000                        | 319000 | 20              | 20,28 | 100                  | 100  | 5,26                    |

Rezultă ca vânzările proprii au crescut cu 6500 mii.lei

din care:

1.) *influența vânzărilor totale:*

$$(V_1 - V_0)CP_0 = (319000 - 291000) \cdot \frac{20}{100} = +5600 \text{ mii .lei}$$

2.) *influența structurii vânzărilor pe piețe de desfacere:*

$$\frac{V_1(CP' - CP_0)}{100} = 319000 \cdot \frac{(20,17 - 20,0)}{100} = +542,3 \text{ mii .lei}$$

unde:

$$CP' = \sum_{i=1}^N g_{i1} c_{i0} \cdot \frac{1}{100}$$

unde:

$CP'$  = cota de piață recalculată,

$g_{i1}$  = structura vânzărilor din perioada realizată,

$c_{i0}$  = cota de piață în perioada de bază

$$CP' = 1,92 + 4,37 + 0,81 + 7,36 + 5,71 = 20,17$$

3.) *influența cotelor de piață:*

$$V_1 \frac{(CP_1 - CP')}{100} = 319000 \cdot \frac{(20,28 - 20,17)}{100} = +351 \text{ mii .lei}$$

Concluziile care se desprind din calculele efectuate atestă faptul că toți factorii au influențat în mod pozitiv, dar în special creșterea vânzărilor totale ceea ce semnifică o sporire a cererii solvabile, context în care firma a putut să-și mărească volumul vânzărilor proprii.

Indicele cotei de piață este favorabil în special la zona a III-a și a V-a.

În acest sens în procesul de penetrare a întreprinderii pe fiecare zonă în parte, piața produsului trebuie analizată și explicată în funcție de o multitudine de criterii cum ar fi:

- conjuncturale( economice, politice, sociale, monetare, etc.);
- demografice( evolutia natalitatii si structurii de varsta a populatiei);
- social- economice( veniturile prezinta importanta pentru piata bunurilor de lux).

b.) *Coeficientul fidelității* este un indicator care oferă o dimensiune a constantei cumpărătorilor. El reflectă constanta cumpărătorilor pentru firmă și produsele acesteia, fiind o consecință a satisfacerii acesteia. Indicatorul

reprezintă procentul de consumatori care au achiziționat produsul în perioadele anterioare și continua să-l cumpere și în prezent.

- c.) *Rata de atracție* este un indicator al extensiei pieței și reflectă proporția cumpărătorilor care au abandonat achiziționarea produselor de la firmele concurente și au optat pentru produsele firmei analizate.

În afara acestor indicatori, care dau o măsură a eficiențelor strategiilor manageriale aplicate, alte efecte se manifestă prin efecte mai dificil de cuantificat cum ar fi:

- creșterea prestigiului firmei;
- pătrunderea mărcii „ produselor/ firmei” în conștiința publicului consumatorilor, etc.

În final și aceste aspecte se regăsesc în îmbunătățirea poziției societății pe piață.

#### **2.3.4. Metode de determinare a cifrei de afaceri minime probabile cu restricții date**

O problema importantă o reprezintă determinarea cifrei minime de afaceri, care să asigure existența și supraviețuirea întreprinderii adică profitul să fie egal cu zero:

$$CA_{\min} = \sum qcv + F$$

unde:

$CA_{\min}$  = cifra de afaceri minimă

$\sum qcv$  = suma totală a cheltuielilor variabile

$F$  = suma totală a cheltuielilor fixe.

Relația de mai sus poate fi scrisă și sub forma:

$$CA_{\min} = \frac{F}{1 - \frac{\sum qcv}{CA}}$$

Se știe că cheltuielile variabile sunt direct proporționale cu nivelul producției (materii prime și materialele directe, salariile personalului direct productiv, etc.).

Cheltuielile fixe independente de volumul producției sunt angajate în scopul funcționării normale a întreprinderii, fiind plătite chiar în absența cifrei de afaceri (electricitate, chirii, întreținere, personal administrativ, cheltuieli cu amortizarea, etc.).

Această grupare trebuie abordată prin prisma timpului, deoarece pe termen lung toate cheltuielile sunt considerate variabile și numai pe termen scurt unele sunt variabile și altele fixe.

Pentru exemplificarea se consideră următoarea situație:

- suma cheltuielilor fixe = 120 mii.lei
- totalul cheltuielilor variabile = 1275 mii.lei
- cifra de afaceri = 1500 mii.lei.

$$CA_{\min} = \frac{120}{1 - \frac{1275}{1500}} = \frac{120}{1 - 0,85} = 800 \text{ mii .lei}$$

Prin cifra de afaceri realizată întreprinderea are un interval de siguranță (Is) destul de bun.

$$I_s = 1 - \frac{CA_{\min}}{CA_{\text{real}}} \cdot 100 = 1 - \frac{800}{1500} \cdot 100 = 46,6\%$$

Verificarea calculului privind cifra de afaceri minimă, se face astfel:

$$\begin{aligned} - \text{costuri variabile} &= 800 \cdot \frac{1275}{1500} = 680 \text{ mii. lei} \\ - \text{costuri fixe} &= \underline{120 \text{ mii. lei}} \\ \text{TOTAL} &= 800 \text{ mii. lei} \end{aligned}$$

Un alt aspect se referă la momentul în care se realizează adică a câtea zi din an. În acest caz se procedează astfel:

- cifra de afaceri minimă = 800 mii. lei
- cifra de afaceri realizată = 1500 mii. lei

$$CA_{\min(\text{ zile })} = \frac{CA_{\min}}{CA} \cdot 365 = \frac{800}{1500} \cdot 365 = 195 \text{ zile}$$

Deci cifra de afaceri minime ( 800 mii. lei) se va realiza în a 195 - a zi din an.

În cazul unei întreprinderi care produce și comercializează un singur produs, cantitatea minimă care trebuie fabricată din produsul respectiv se calculează pe

baza relației:

$$q = \frac{f}{p - cv}$$

unde: q= cantitatea minima din produsul respectiv;  
f= cheltuielile fixe totale;  
cv= cheltuielile variabile pe produs;  
p= pretul de vanzare al produsului.

*Exemplu:*

- pretul de vanzare = 10000 lei/ buc;
- costul variabil unitar = 4000 lei/ buc;
- cheltuieli fixe totale = 4800 mii lei.

$$q = \frac{48000000}{10000 - 4000} = \frac{48000000}{6000} = 8000 \text{ bucati}$$

Dacă se comercializează 8 000 bucăți se recuperează toate cheltuielile, respectiv:

$$\begin{aligned} - \text{cheltuieli variabile} &= 8000 \cdot 4000 = 32\,000\,000 \text{ lei} \\ - \text{cheltuieli fixe} &= \underline{48\,000\,000 \text{ lei}} \\ \text{TOTAL} &= 80\,000\,000 \text{ lei} \end{aligned}$$

Aceasta înseamnă: 8000 buc \* 10 000 lei preț de vânzare/buc.

Dacă se fabrică și comercializează mai multe produse se parcurg următoarele etape:

Tabelul 2.10

| Nr. Crt. | Produs | Cantit. kg | Structura % | Pret de vanzare lei / kg | Cost variabil lei / kg | Cheltuieli fixe |
|----------|--------|------------|-------------|--------------------------|------------------------|-----------------|
| 1.       | A      | 900        | 18          | 3000                     | 2000                   | X               |
| 2.       | B      | 2000       | 40          | 6000                     | 3500                   | X               |
| 3.       | C      | 2100       | 42          | 2000                     | 1500                   | X               |
| 4.       | TOTAL  | 5000       | 100         | 3402                     | 2390                   | 4500000         |

a.) *Determinarea prețului de vânzare mediu:*

$$A = 3000 * 0,18 = 540 \text{ lei}$$

$$B = 6000 * 0,40 = 2400 \text{ lei}$$

$$C = 2000 * 0,42 = 840 \text{ lei}$$

$$\text{TOTAL} = 3780 \text{ lei}$$

b.) *Determinarea costului variabil mediu:*

$$A = 2000 * 0,18 = 360 \text{ lei}$$

$$B = 3500 * 0,40 = 1400 \text{ lei}$$

$$C = 1500 * 0,42 = 630 \text{ lei}$$

$$\text{TOTAL} = 2390 \text{ lei}$$

c.) *Determinarea cantității vândute:*

$$\frac{F}{p - v} = \frac{4500000}{3780 - 2390} = 3237,41 \text{ kg}$$

d.) *Determinarea structurii vânzărilor pe produse:*

$$A = 3237,41 * 0,18 = 582,73 \text{ kg}$$

$$B = 3237,41 * 0,40 = 1294,96 \text{ kg}$$

$$C = 3237,41 * 0,42 = 1359,71 \text{ kg}$$

$$\text{TOTAL} = 3237,41 \text{ kg}$$

e.) *Verificarea calculelor*

Tabelul 2.11

| Nr. crt. | Produs | Cantitate Kg | Preț de vânzare mii lei | Total vânzări mii lei | Cost variabil lei | Total cost variabil mii lei | Total chelt. fixe |
|----------|--------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1.       | A      | 582,73       | 3000                    | 1748                  | 2000              | 1165                        | X                 |
| 2.       | B      | 1294,96      | 6000                    | 7770                  | 3500              | 4532                        | X                 |
| 3.       | C      | 1359,71      | 2000                    | 2719                  | 1500              | 2040                        | X                 |
| 4.       | TOTAL  | 3237,41      | x                       | 12237                 | x                 | 7737                        | 4500              |

Orice întreprindere trebuie să realizeze un anumit profit, care poate să fie mai mare decât cel realizat în perioada precedentă, sau față de procentul mediu de dobândă.

În același timp nivelul profitului distribuit ca dividende asociaților este diferit față de perioada precedentă, sau a crescut într-un ritm superior sau cel puțin egal cu ritmul inflației, și rata dividendelor este diferită de rata dobanzilor practică pe piața bancară. De aici rezultă necesitatea determinării unei cifre de afaceri minime

cu luarea în considerare a unor restricții, respectiv rata dividendelor să fie egală cu rata dobânzii la un nivel dat al ratei costurilor.

*Exemplu:*

O societate pe acțiuni are un capital de 2000 mii.lei, iar rata medie a dobânzii este de 20%, rentabilitatea costurilor din perioada curentă este de 15%. Care este mărimea minimă a cifrei de afaceri care să asigure un dividend egal cu dobânda?

Pentru a determina cifra de afaceri minimă se parcurg următoarele etape:

a. *stabilirea sumei dividendelor care trebuie platită acționarilor:*

$$D = k_s * d = 2000 * 0,2 = 400 \text{ mii .lei}$$

unde:  $k_s$  – capitalul social

$d$  – procentul de dobândă.

b. *întrucât această sumă a dividendelor se suportă din profitul net, se impune o determinare a mărimii acestuia.*

$$P_n = D + \left( \frac{cf}{100 - cf} \right) \cdot D = 400 + \left( \frac{62}{100 - 62} \right) 400 = 1052 \text{ mii .lei}$$

unde:  $P_n$  - profit net

$cf$  - procentul profitului care rămâne la dispoziția întreprinderii

c. *pornind de la relația de determinare a profitului net, se stabilește mărimea profitului brut*

$$P_b = P_n + \left( \frac{ci}{100 - ci} \right) P_n = 1052 + \left( \frac{38}{100 - 38} \right) 1052 = 1698 \text{ mii .lei}$$

unde:  $ci$  - cota de impozit pe profit.

d. având în vedere ca  $R_e = \frac{P_b}{\sum qc} \times 100$

unde:  $R_e$  - rata rentabilității costurilor rezultă că:

$$\sum qc = \frac{P_c}{R_c} = \frac{1698}{0,15} = 11320 \text{ mii .lei}$$

e. pornind de la relația de determinare a profitului brut:  $P_b = \sum qp - \sum qc$  rezultă că:

$$\sum qp = P_b + \sum qc, \text{ deci}$$

$$\sum qp = 1698 + 11320 = 13018 \text{ mii .lei}$$

$$CA = \sum qp$$

Cifra de afaceri minimă în cazul restricțiilor impuse în acest exemplu este de 13018 mii lei.

### 2.3.5. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai întreprinderilor

Creșterea sau descreșterea cifrei de afaceri se reflectă în mod favorabil (nefavorabil) asupra următorilor indicatori sintetici, prin care se caracterizează performanțele economico-financiare ale întreprinderii.

a.) *profitul brut:*

$$(CA_1 - CA_0) R_{vo}$$

unde:  $R_{vo}$  - rentabilitatea la 1 leu cifră de afaceri

b.) *rata rentabilității economice a activului:*

$$\frac{(CA_1 - CA_0) R_{vo}}{A_1} \cdot 100$$

c.) *rata rentabilității financiare a capitalului permanent:*

$$\frac{(CA_1 - CA_0) \cdot R_{vo}}{kp} \cdot 100 ,$$

unde: kp- capital permanent

d.) *viteza de rotație a activelor circulante:*

$$\frac{A_{co} \times T}{CA_1} - \frac{A_{co} \cdot T}{CA_0}$$

unde:  $A_c$  - active circulante

T - timp.

e.) *eficiența mijloacelor fixe ( cifra de afaceri la 1000 lei mijloace fixe):*

$$\frac{(CA_1 - CA_0)}{Mf_1} \cdot 1000$$

unde: Mf- mijloace fixe

f.) *eficiența activelor de exploatare:*

$$\frac{(CA_1 - CA_0)}{Ac_1} \cdot 1000$$

unde: Ac- active de exploatare

g.) *eficiența muncii caracterizate pe baza profitului pe un salariat:*

$$(CA_1 - CA_0) \cdot \frac{RVo}{N_1} \cdot 1000$$

unde: N- nr. de salariați

h.) valoarea adăugată aferentă cifrei de afaceri:

$$(CA_1 - CA_0) \cdot \gamma_0$$

unde:  $\gamma_0$  - valoarea adăugată la un leu cifră de afaceri.

## 2.4. Analiza valorii adăugate

Prin conținutul ei, valoarea adăugată exprimă valoarea nou creată într-o anumită perioadă, prin activitate productivă îndeplinind astfel anumite funcții cum sunt:

- cuantificarea valorii nou create într-un anumit interval de timp.
- stimularea unităților industriale pentru reducerea sistematică a cheltuielilor materiale de producție
- baza pentru determinarea unor indicatori de eficiență economică
- criterii pentru corelarea cu alți indicatori

În analiza economico-financiară, valoarea adăugată prezintă interes în primul rând cu indicator de performanță economico-financiară, iar în al doilea rând în sistemul fiscalității.

Pentru stabilirea mărimii valorii adăugate ( $Q_a$ ) se pot folosi două metode:

- a) *metoda de producție sau sintetică* potrivit căreia din producția exercițiului ( $Q_e$ ) se scot consumurile intermediare ( $M$ ):

$$Q_a = Q_e - M$$

În cazul în care întreprinderea desfășoară o activitate de comerț, valoarea adăugată totală se determina însumând diferența dintre valoarea producției exercițiului și consumurilor intermediare, cu valoarea marjei comerciale.

b) *metoda de repartitie sau analitică* care constă în însumarea elementelor ce compun valoarea adăugată și anume: cheltuielile cu personalul salariat, impozite și taxe, amortizarea și profitul.

Analiza valorii adăugate urmărește stabilirea gradului de realizare a nivelului prevăzut, explicarea modificării absolute și a schimbărilor intervenite în structura pe elemente precum și direcțiile în care trebuie să se acționeze în viitor în vederea sporirii acesteia.

În activitatea practică de analiză trebuie să se acorde o deosebită atenție elementelor pe seama cărora are loc modificarea față de prevederi (sau alt criteriu) a valorii adăugate. Astfel se consideră ca fiind o evoluție normală atunci când elementele care reprezintă o cheltuială pentru întreprindere să înregistreze ritmuri inferioare față de celelalte elemente.

Analiza valorii adăugate prezintă importanța întrucât ea furnizează informații cu privire la performanțele întreprinderii față de perioadele precedente, față de nivelul prevăzut precum și comparativ cu performanțele firmelor concurente.

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date: (tabelul 2.1.2.)

Tabelul 2.1.2 (mii. lei)

| Nr. crt. | Indicatorii                                | Perioada curentă |          | Structura valorii adăugate % |          | Δ    | %     |
|----------|--------------------------------------------|------------------|----------|------------------------------|----------|------|-------|
|          |                                            | Prevăzut         | Realizat | Prevăzut                     | Realizat |      |       |
| 1.       | Cheltuieli cu salariile                    | 400              | 450      | 26,6                         | 28,1     | + 50 | 112,5 |
| 2.       | C.A.S.                                     | 92               | 104      | 6,2                          | 3,5      | + 12 | 113,0 |
| 3.       | Cheltuieli cu protecții sociale            | 40               | 45       | 2,6                          | 2,8      | + 5  | 112,5 |
| 4.       | Total cheltuieli cu personalul             | 532              | 599      | 35,4                         | 37,4     | + 67 | 112,5 |
| 5.       | Amortizarea                                | 250              | 271      | 16,6                         | 16,9     | 21   | 108,4 |
| 6.       | Alte elemente de natură a valorii adăugate | 38               | 40       | 2,6                          | 2,5      | 2    | 105,2 |
| 7.       | Rezultatul exploatării                     | 680              | 690      | 45,4                         | 43,2     | 10   | 101,5 |
| 8.       | Valoarea adăugată                          | 1500             | 1600     | 100                          | 100      | 100  | 106,7 |

Se constată o sporire a valorii adăugate cu 100 mii lei respectiv 6,7% fapt ce se apreciază în general ca o situație favorabilă, deoarece s-a obținut în cea mai mare măsură pe seama exploatării.

Din punct de vedere structural sporirea valorii adăugate se explica astfel:

-cheltuielile salariale au înregistrat o creștere atât cu mărime absolută cât și ca pondere, contribuind la creșterea valorii adăugate cu 67 mii lei.

Situația se apreciază ca normală dacă indicele cheltuielilor salariale este inferior indicelui valorii producției ( $I_s < I_{Qe}$ )

-amortizarea a crescut ca urmare a sporirii valorii medii a activelor și a modificărilor intervenite în structura acestuia. Un asemenea fenomen trebuie să aibă loc în condițiile în care indicele cheltuielilor cu amortizarea este inferior indicelui producției exercițiului ( $I_A < I_{Qe}$ ) fapt ce se reflectă în diminuarea cheltuielilor cu amortizarea la un leu producție a exercițiului.

Rezultatul exploatării (profitul brut) a avut și el o contribuție la sporirea valorii adăugate înregistrând o creștere de 10 mii lei, respectiv 1,5%.

#### 2.4.1 Analiza statică și dinamică a valorii adăugate

Raportul dintre producția exercițiului și valoarea adăugată se poate analiza din punct de vedere static și dinamic.

*Raportul static* ( $R_s$ ) reflectă în general ponderea valorii adăugate ( $Q_a$ ) în valoarea producției exercițiului ( $Q_e$ );

$$R_s = \frac{Q_a}{Q_e} \times 100$$

Valoarea indicatorului este întodeauna mai mică decăt 100. Cu cât raportul static are valori care se apropie de nivelul maxim (100%) cu atât se va aprecia mai favorabilă activitatea desfășurată. Aceasta înseamnă obținerea unei valori mai mari a producției exercițiului cu un consum din ce în ce mai mic de materii prime și materiale, combustibilul, energia, apa, aburul etc.

*Raportul dinamic* ( $R_d$ ) evidențiază prin comparație, situația ritmului de creștere a valorii adăugate față de ritmul de sporire a producției exercițiului. El se stabilește astfel:

$$Rd = \frac{IQa}{IQe} \times 100$$

în care:

IQa = Indicele de realizare a valorii adăugate.

IQe = Indicele de îndeplinire a producției exercițiului.

Raportul dinamic poate înregistra în practică una din următoarele valori:

a)  $Rd > 100$  – ceea ce reprezintă o creștere mai rapidă a valorii adăugate comparativ cu producția exercițiului. Acest lucru arată cum se reduc, în mod relativ cheltuielile materiale de producție ceea ce reprezintă o activitate eficientă a întreprinderii.

b)  $Rd = 100$ . În această situație ritmul de creștere al valorii adăugate este identic cu cel al producției exercițiului. Fenomenul reflectă un oarecare conservatorism pe linia reducerii cheltuielilor materiale. Aceste cheltuieli cresc sau scad în mod direct proporțional cu modificarea valorii adăugate.

c)  $Rd < 100$  - fapt ce evidențiază în general, o situație negativă. Ritmul de creștere a producției exercițiului, este mai mare decât cel al valorii adăugate; cheltuielile materiale de producție cresc, eficiența întregii activități economice este în scădere. Când se constată o asemenea stare de fapt se cere adoptarea de măsuri urgente menite a schimba raportul între ritmurile modificărilor indicatorilor valorii adăugate și a producției exercițiului.

Pe baza valorii adăugate și a elementelor sale structurale pot fi construiți anumiți indicatori, cum ar fi:

- gradul de integrare pe verticală =  $\frac{\text{Valoarea adăugată}}{\text{Cifra de afaceri}}$
- contribuția factorului uman la formarea valorii adăugate =  $\frac{\text{Salarii + cheltuieli aferente}}{\text{Valoarea adăugată}}$
- aportul activelor fixe =  $\frac{\text{Amortizarea aferentă perioadei}}{\text{Valoarea adăugată}}$

Dacă primul indicator are o valoare care tinde spre unitate, înseamnă că în întreprindere există un grad ridicat de integrare.

Pentru a aprecia eficiența integrării, indicatorul trebuie corelat cu rata cheltuielilor totale, cu rata rentabilității și cu profitul.

În acest context se poate aprecia dacă este eficient sau nu să se acționeze în direcția sporirii gradului de integrare pe verticală.

Mărimea și evoluția celorlalți indicatori furnizează informații cu privire la situația rentabilității potențiale proprii, element important în strategiile de re tehnologizare și de modernizare a întreprinderii (în acest scop în activitatea practică se iau în considerare și informațiile asupra situației firmelor concurente.)

## 2.4.2. Analiza factorială a valorii adăugate

Un alt aspect al studierii valorii adăugate se referă la analiza factorială, care permite punerea în evidență a factorilor care au determinat modificarea acesteia, precum și direcțiile în care trebuie să se acționeze în viitor.

Modelul utilizat pentru analiza factorială a valorii adăugate este următorul:

$$Qa = Qe \left( 1 - \frac{M}{Qe} \right) = Qe \times \gamma$$

unde:

$Qe$  = valoarea producției exercițiului.

$M$  = cheltuielile cu materialele aferente producției exercițiului.

$\gamma$  = valoarea adăugată ce revine la 1 leu producției a exercițiului.

Pornind de la acest model se poate prezenta sintetic sistemul de factori care influențează modificarea valorii adăugate. fig. 4.

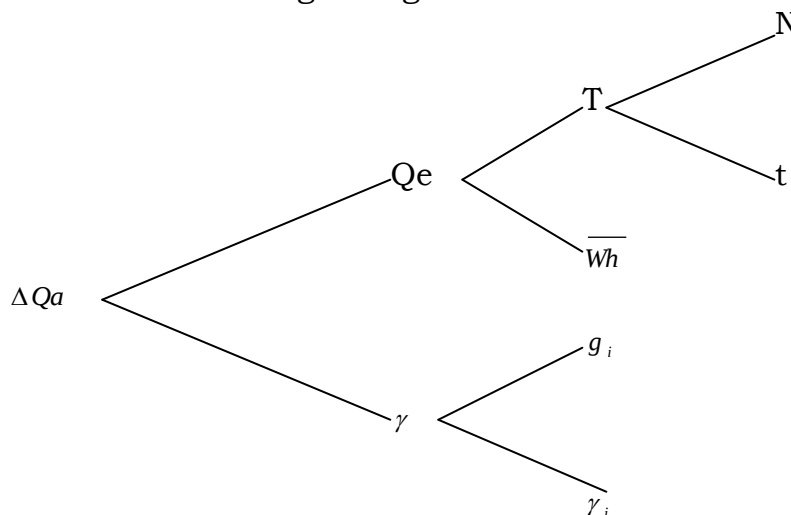


Fig.4. Schema factorilor care explică modificarea valorii adăugate

unde:

$T$  – fondul de timp de muncă (ore)

$N$  - numărul mediu de salariați.

$t$  - numărul mediu de ore pe salariat.

$wh$ - productibilitatea medie orară.

$g_i$  – structura producției exercițiului.

$Y$  - valoarea medie adăugată la 1 leu producției a exercițiului.

$Y_i$  – valoarea adăugată la 1 leu producției pe produs.

Pentru exemplificarea metodelor de analiză se folosesc următoarele date (tabelul 2.1.3)

Tabelul 2.13. (mii. lei)

| Nr. crt. | Indicator                                                         | Prevăzut  | Realizat  | %     |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 1.       | Valoarea producției exercițiului                                  | 3400      | 3600      | 105,8 |
| 2.       | Cheluielile cu materialele (consumate de la terți)                | 1900      | 2000      | 105,3 |
| 3.       | Numărul mediu de salariați(pers.)                                 | 750       | 745       | 99,3  |
| 4.       | Fond de timp de muncă (rând 3 x rând 5) ore om                    | 1.365.500 | 1.345.470 | 98,5  |
| 5.       | Număr mediu ore/salariat ore                                      | 1818      | 1806      | 99,3  |
| 6.       | Productibilitatea medie orară rând 1 / rând 4 (lei)               | 2490      | 2675      | 107,4 |
| 7.       | Valoarea medie adăugată la un leu producție (lei) rând 9 / rând 1 | 0,470     | 0,458     | 97,4  |
| 8.       | Valoarea medie adăugată recalculată la 1 leu producție            | X         | 0,444     | X     |
| 9.       | Valoarea adăugată                                                 | 1600      | 1650      | 103,1 |

Sporirea valorii adăugate cu 50 mii lei se explică prin influența următorilor factori:

1. Influența valorii exercițiului :

$$(Qe_1 - Qe_0) \times \gamma_0 = (3600 - 3400) \times 0,470 = + 94 \text{ mii. lei din care datorită.}$$

1.1 Influența modificării fondului de timp de muncă:

$$(T_1 - T_0) Wh_0 \times \gamma_0 = (1.365.500 - 1.345.470) \times 2490 \times 0,470 = - 23 \text{ mii. lei}$$

din care:

1.1.1. numărului mediu de salariați

$$(N_1 - N_0) \times t_0 \times Wh_0 \times \gamma_0 = (745 - 750) \times 1818 \times 2490 \times 0,470 = - 12 \text{ mii. lei}$$

1.1.2. numărul mediu de ore /salarizat

$$N_1(t_1 - t_0) Wh_0 \times \gamma_0 = 745 \times (1806 - 1818) \times 2490 \times 0,470 = - 11 \text{ mii. lei}$$

1.2. influența productivității medii orare

$$T_1(\overline{Wh_1} - \overline{Wh_0}) \times \gamma_0 = 1.345.470 (2675 - 2490) \times 0,470 = +117 \text{ mii. lei.}$$

2. influența valorii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercițiului.

$$Qe_1(\gamma_1 - \gamma_0) = 3600 (0,458 - 0,470) = - 44 \text{ mii. lei}$$

din care datorită:

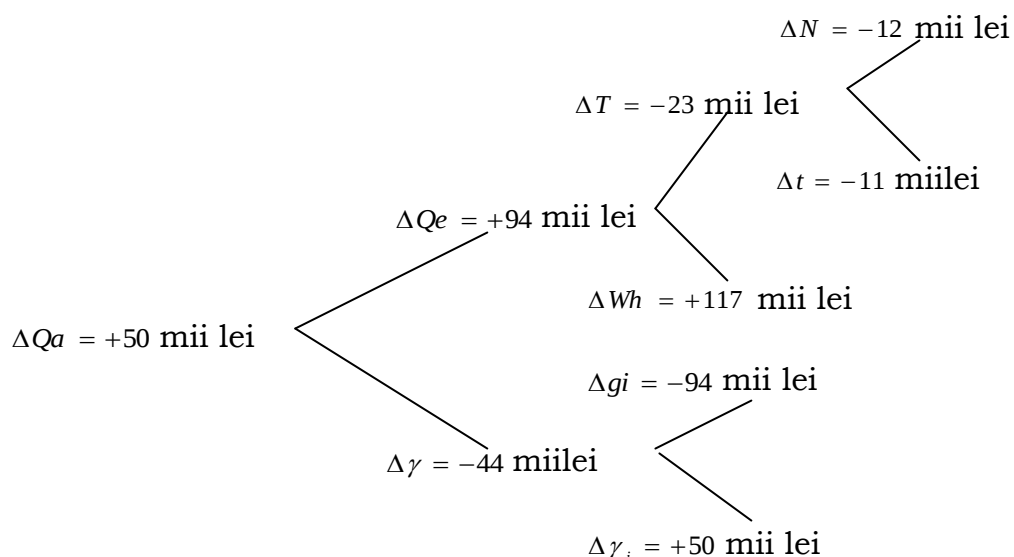
2.1. Structurii producției exercițiului

$$Qe_1(\gamma' - \gamma_0) = 3600 (0,409 - 0,470) = - 220 \text{ mii. lei}$$

2.2. Valorii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercițiului pe produs

$$Qe_1(\gamma_1 - \gamma') = 3600 (0,458 - 0,409) = +176 \text{ mii. lei}$$

Sintetizând sistemul factorial al modificării valorii adăugate se prezintă astfel:



Rezultă că sporul valorii adăugate este efectul sporirii volumului producției exercitiului (94 mii. lei).

Astfel producția exercitiului ca factor exclusiv a contribuit în exclusivitate la sporirea valorii adăugate

Influența favorabilă a producției care s-a datorat creșterii productivității muncii (cu 117 mii )

i. lei) reflectă aspectul calitativ al folosirii potențialului uman, sesizează și existența unor rezerve neutilizate din punct de vedere al folosirii timpului de lucru.(o reducere a valorii adăugate cu 23 mii. lei).

În ceea ce privește influența nefavorabilă a scăderii valorii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercitiului (cu 44 mii. lei); se constată că efectul negativ se datorează în întregime structurii producției ca urmare a creșterii ponderii produselor cu o valoare adăugată ce revine la 1 leu producției mai mică decât media, iar valoarea adăugată ce revine la 1 leu producție pe produs a avut o influență favorabilă.

Din analiza factorială a valorii adăugate rezultă că direcțiile principale de acțiune, în vederea sporirii acesteia sunt:

- creșterea cantității de produse fabricate
- utilizarea maximă a capacităților de producție
- îmbunătățirea structurii sortimentale a produselor
- ridicarea calitatii produselor
- utilizarea rațională a forței de muncă
- creșterea productivității muncii
- reducerea consumului de materii prime și materiale
- reducerea consumului de combustibil și energie
- reducerea consumului cu amortizarea fondurilor fixe pe produs.

Pentru analiza factorială a valorii adăugate se mai pot utiliza și alte modele care surprind aspecte legate de utilizarea potențialului uman, potențialului tehnic, randamentul mijloacelor fixe, structura lor etc; și reflectarea acestora în mărimea valorii adăugate.

Ca modele multiplicative, pentru analiza factorială a valorii adăugate, pot fi folosite:

$$Q_a = T \times \frac{Q_e}{T} \times \frac{Q_a}{Q_e} = T \times \overline{wh} \times \gamma$$

$$Q_a = Mf \times \frac{Mf'}{Mf} \times \frac{Q_e}{Mf'} \times \frac{Q_a}{Q_e} = Mf \times g \times R \times \gamma$$

$$Q_a = Ae \times \frac{Ac}{Ae} \times \frac{Q_e}{Ac} \times \frac{Q_a}{Q_e}$$

unde:

T = fondul de timp de muncă

Y = valoarea medie adăugată la 1leu producție a exercițiului

$\overline{wh}$  = productivitate medie orară

Mf = valoarea medie a activelor fixe

M f' = valoarea medie a activelor fixe productive

Ae = active de exploatare

Ac = active circulante

g = ponderea activelor fixe productive în totalul activelor fixe

R = randamentul mediu al activelor fixe

Aceste modele multiplicative oferă posibilitatea evidențierii unor rezerve existente în întreprindere, care mobilizate în perioada următoare, pot determina sporirea valorii adăugate.

### 2.4.3. Reflectarea modificării valorii adăugate în principalii indicatori economico-financiari ai întreprinderii

a) *Profitul*

$$(Q_{a_1} - Q_{a_0}) Pr_0; \quad \text{unde } Pr_0 = \frac{P_0}{Q_{a_0}}$$

b) *rata rentabilității economice a activului*

$$\frac{(Q_{a_1} - Q_{a_0}) Pr_0}{A_1} \times 1000$$

c) *rata rentabilității financiare a capitalului permanent*

$$\frac{(Q_{a_1} - Q_{a_0}) Pr_0}{Kp_1} \times 100$$

d) *eficiența muncii*

$$\frac{(Q_{a_1} - Q_{a_0}) Pr_0}{N_1} \times 1000$$

e) *eficiența activelor din exploatare*

$$\frac{Q_{a_1}}{Ae_1} \times 1000 - \frac{Q_{a_0}}{Ae_1} \times 1000$$

f) *eficiența activelor fixe*

$$\frac{Qa_1}{Mf_1} \times 1000 - \frac{Qa_0}{Mf_1} \times 1000$$

## **2.5. Analiza producției fizice**

Producția fizică reprezintă producția industrială exprimată în unități naturale sau natural convenționale.

După cum se cunoaște, volumul activității de producție industrială la nivelul întreprinderilor; se măsoară prin indicatori fizici pe produse.

Indicatorii fizici, după cum se știe au avantajul că oglindesc fidel activitatea de producție întrucât nu sunt afectați de calculul valoric prin intermediul prețurilor.

Realizarea producției fizice pe total și pe fiecare sortiment (produs sau grupă de produse) reprezintă o cerință fundamentală pentru buna funcționare a mecanismului economico-financiar în cadrul unităților economice și la nivelul economiei naționale, pentru că astfel se realizează și se pun în circulație valorile de întrebuințare necesare consumului productiv și individual.

Se știe că realizarea întocmai a prevederilor producției fizice permite livrarea la termen a produselor către beneficiari, potrivit comenzilor și contractelor imediate ferind astfel întreprinderea de efectuare unor cheltuieli neeconomice, cum sunt plățile datorate pentru nerespectarea clauzelor contractuale.

Sarcina analizei realizării producției fizice pe total și sortimente și a structurii producției are ca obiectiv evidențierea condițiilor în care prevederile s-au realizat nu numai global și valoric ci și din punctul de vedere al producției fizice, pe fiecare sortiment și respectarea acelei structuri care să permită orientarea activității întreprinderii spre obținerea unei eficiențe economice maxime.

În general, tehnica de analiză este asemănătoare cu cea utilizată la urmărirea indicatorilor exprimați valoric. Astfel, se face o apreciere de ansamblu a nivelului realizărilor cu ajutorul procedurii comparație, față de plan sau în dinamică, apoi se stabilește influența elementelor componente care au determinat modificarea în sens pozitiv sau negativ (analiza structurală). În continuare se cercetează cauzele care au generat situația favorabilă sau nefavorabilă, menționdu-se doar principalele direcții de acționare, întrucât aprofundarea raporturilor de cauzalitate până la nivelul factorilor de producție face obiectul unor capitole ulterioare.

Analiza cuprinde în sfera acestei cercetări, trei aspecte:

- analiza îndeplinirii planului producției fizice pe total și pe sortimente.
- analiza structurii producției.
- analiza operativă a realizării programului de fabricație.

### **2.5.1 Analiza realizării programului de producție pe total și sortimente.**

Această analiză constă în examinarea îndeplinirii programului de producție fizică pe total și pe fiecare sortiment în parte în vederea stabilirii concordanței între îndeplinirea medie pe total și a fiecărui sortiment în parte din nomenclatorul producției.

O asemenea analiză poate sesiza numeroase aspecte economice printre care:

- dacă la rezultatul global al îndeplinirii programului valoric al producției a participat în același sens toate sortimentele prevăzute a se fabrica sau dacă

îndeplinirea globală a fost rezultatul unor compensări, între depășiri ale programului la unele sortimente și nerealizări la alte sortimente.

- dacă în întreprindere s-a manifestat tendința de a depăși programul de producție pe seama sortimentelor cu o valoare mai mare, cu un volum de muncă redus, cu norme de muncă mai ușor de îndeplinit, cu o rentabilitate mai ridicată în detrimentul unor sortimente cu o valoare mai mică și o rentabilitate mai scăzută dar absolut necesare pe piață.

- dacă întreprinderea a fabricat produse care nu sunt cuprinse în programul de producție, în locul celor care au fost programate sau care nu au desfacere asigurată.

Pentru analiza îndeplinirii producției fizice pe total și sortimente se folosesc următoarele procedee:

- indicii individuali de îndeplinire a programului de producție
- coeficientul mediu de sortiment
- coeficientul de nomenclatură

#### *a.) Indicii individuali de îndeplinire a programului de producție*

Utilizarea indicilor individuali de realizare a programului de producție permit atestarea unei stuații date răspunzând la întrebarea dacă în perioada analizată întreprinderea a realizat programul de fabricație la toate sortimentele și respectiv gradul de realizare. Acest procedeu nu oferă o imagine de ansamblu sintetică privind gradul de realizare a programului pe sortimente.

#### *b.) Coeficientul de sortiment*

În afară de examinarea fiecărei poziții a nomenclatorului producției este necesar să se stabilească măsura în care a fost îndeplinit programul de producție pe sortimente în totalitatea lui, ceea ce se realizează cu ajutorul *coeficientului de sortiment*.

Principiul de bază al determinării coeficientului mediu de sortiment, constă în neadmiterea compensării neîndeplinirilor programului la unele sortimente cu depășire de program la alte sortimente.

În virtutea acestui principiu mărimea maximă a coeficientului mediu de sortiment este 1. În consecință:

1.  $K_s = 1$  în următoarele situații:

- a). când programul de fabricație a fost realizat la toate sortimentele în proporție de 100%.
- b). când programul de fabricație a fost realizat și depășit la toate sortimentele indiferent de procentul de realizare

2.  $K_s < 1$  în următoarele situații:

- a) programul de fabricație nu a fost realizat atât pe total cât și pe sortimente indiferent de proporția de nerealizare
- b) programul de fabricație a fost realizat și depășit pe total, dar cel puțin la un sortiment nu s-a realizat nivelul prevăzut.

Modalitățile de determinare a coeficientului mediu de sortiment sunt următoarele:

$$K_s = \frac{\sum q_{\min} \times p_0}{\sum q_0 p_0} \text{ sau}$$

$$K_s = \frac{\sum g'_0 \cdot iq}{100^2} + \frac{\sum g''_0}{100} \text{ sau}$$

$$K_s = 1 - \frac{\sum (\Delta q p)}{\sum q_0 p_0}$$

unde:

$\sum q \min p_0$  – valoarea producției, recalculată în limita prevederilor determinată prin compararea valorii realizate pe produse cu valoarea prevăzută în program și luarea în calcul a nivelului mini (conform principiului neadmiterii compensărilor).

$g'$  - ponderea prevăzută a sortimentelor la care nu s-au realizat prevederile.

$g''$  - ponderea prevăzută a sortimentelor la care s-a realizat, respectiv depășit programul de fabricație.

$\sum (\Delta q p)$  - suma abaterilor negative pe sortimente.

Analiza programului de fabricație pe total și pe sortimente are ca obiective:

- să evidențieze gradul de realizare a programului producției fizice pe sortimente și pe total.
- să localizeze cauzele de nerealizare pe sectoare de activitate
- să formuleze măsurile ce se impun pentru realizarea programului producției fizice.

Pentru exemplificarea metodologiei de analiză se folosesc datele din tabelul următor :

Tabelul 2.1.4 (mii lei)

| Nr. crt | Denumirea produsului (sortimentului) | Valoarea producției |       | Iq %  | Abateri neg. - Δ | Producția necalculată în limita prev | Structura producției |       |
|---------|--------------------------------------|---------------------|-------|-------|------------------|--------------------------------------|----------------------|-------|
|         |                                      | Prev.               | Real. |       |                  |                                      | Prev                 | Real. |
| 0       | 1                                    | 2                   | 3     | 4     | 5                | 6                                    | 7                    | 8     |
| 1       | A                                    | 1900                | 2000  | 105,2 | X                | 1900                                 | 31,1                 | 31,3  |
| 2       | B                                    | 1500                | 1300  | 86,6  | -200             | 1300                                 | 24,6                 | 20,3  |
| 3       | C                                    | 1400                | 2100  | 150,0 | X                | 1400                                 | 23,0                 | 32,8  |
| 4       | D                                    | 1300                | 1000  | 76,9  | -300             | 1000                                 | 21,3                 | 15,6  |
| 5       | TOTAL                                | 6100                | 6400  | 104,9 | -500             | 5600                                 | 100                  | 100   |

$$1). K_s = \frac{\sum q_{\min}}{\sum q_0 p_0} = \frac{5600}{6100} = 0,918 \text{ sau } 91,80 \%$$

$$2). K_s = \frac{\sum g'_i q}{100^2} + \frac{\sum g''_i}{100} = \frac{(24,6 \times 86,6) + (21,3 \times 76,9)}{100} + \frac{(31,1 + 23)}{100} = 0,3768 + 0,5410$$

$$= 0,918 \text{ sau } 91,80\%$$

$$3). K_s = 1 - \frac{\sum \Delta q p}{\sum q_0 p_0} = 1 - \frac{500}{6100} = 0,918 \text{ sau } 91,80 \%$$

Se constată că deși programul de producție a fost realizat în proporție de 104,9%; pe sortimente este realizat în proporție de numai 91,8%; ceea ce înseamnă că firma nu poate onora în totalitate obligațiile contractuale.

O asemenea situație va crea dificultăți atât întreprinderii respective (formarea de stocuri supranormative la unele sortimente și stocuri subnormative la altele, nerealizarea producției marfă vândută și încasată, nerealizarea profitului, înrăutățirea situației financiare etc.), cât mai ales beneficiarilor acesteia.

Evoluția coeficientului mediu de sortiment reflectă atât proporția de realizare a programului la unele sortimente, cât și numărul acestora.

c.) Coeficientul de nomenclatură

Este mai bună situația când nu se realizează programul la un sortiment, dar într-o proporție mai mare, decât dacă mai multe sortimente sunt sub limita prevederilor din program. De aceea pentru a putea urmări distinct aceste aspecte se recomandă ca în analiză să se folosească și *coeficientul de nomenclatură* ( $K_n$ ) care se calculează pe baza relației:

$$K_n = \frac{n}{N} = \frac{2}{4} = 0,5 \text{ sau } 50 \%$$

unde:

n- numărul de poziții la care s-a realizat programul

N- numărul total de poziții

În relația dată, coeficientul de nomenclatură este de 50%, ceea ce înseamnă că producția nu a fost realizată la 50% din sortimentele firmei respective, fapt ce impune o analiză detaliată a acestor poziții din nomenclatorul de fabricație și luarea de decizii care să regleze o asemenea situație.

d.) Analiza gradul de reînnoire a producției

O importanță deosebită sub raportul eficienței economice, o prezintă *analiza gradului de reînnoire a producției*.

Intensificarea procesului de înnoire și modernizarea este determinată de necesitatea economisirii resurselor materiale, îmbunătățirea calității producției a creșterii competitivității produselor.

Caracterizarea acestui aspect se poate face cu ajutorul indicatorilor prezentați mai jos:

- *Coeficientul stării de noutate a producției*, care se determină astfel:

$$N = \frac{Ph}{Qe};$$

în care:

N-reprezintă coeficientul stării de noutate al producției

Ph -valoarea producției aferente produselor ce nu depășesc vârsta critică (având în vedere durata de viață economică a produselor)

Qe-valoarea producției exercițiului.

- *Ponderea produselor noi și reproiectate în totalul producției* care se determină după relația:

$$Gn = \frac{Qnr}{Qe};$$

în care:

Gn- reprezintă ponderea produselor noi și reproiectate

Qnr- reprezintă valoarea produselor noi și reproiectate

Qe- valoarea totală a producției exercițiului

Cu cât valoarea coeficientului stării de noutate al producției și, respectiv, ponderea produselor noi și reproiectate este mai mare față de cea programată, cu

atât situația va fi mai bună, situație care se va repercuta asupra eficienței activității economice a întreprinderilor.

### 2.5.2. Analiza structurii producției

Structura producției reflectată prin ponderile pe care le dețin diferitele sortimente din nomenclatorul de fabricație al întreprinderii, în volumul total al producției, se schimbă într-o anumită perioadă, tocmai ca urmare a faptului că nici cerințele pieței interne și externe și nici posibilitățile întreprinderii nu rămân aceleași în perioada analizată.

Modificarea structurii producției programate poate avea loc cu respectarea următoarelor condiții:

- îndeplinirea programului de producție la toate sortimentele
- depășirea programului la acele sortimente care au desfacere asigurată
- producția fabricației peste nivelul programat să corespundă din punct de vedere calitativ.

Analizei economice îi revine rolul de a stabili condițiile în care s-au produs modificările în structura producției, de a separa și a măsura influența acestora asupra rezultatelor activității depuse, și de a stabili căile de optimizare a evoluției structurii producției.

Pentru compararea structurii producției se folosește ponderea fiecărui sortiment în totalul producției. Prin compararea ponderilor la nivelul fiecărui sortiment, se constată dacă s-a respectat sau nu structura programată.

În procesul conducerii interesează însă intensitatea fenomenului de la o perioadă la alta, condițiile în care s-a produs, pentru ca în raport cu acestea să fie apreciate efectele economice ale modificării structurii producției.

O asemenea caracterizare a structurii producției poate fi urmărită cu ajutorul *coeficientului mediu de structură* ( $K_{st}$ ), care se determină după modelul:

$$K_{st} = 100 - \sum (\Delta g)$$

în care:

$K_{st}$  = coeficientul mediu de structură

$\Delta g$  = modificarea ponderii fiecărui sortiment

Acest model explică intensitatea modificării structurii producției.

$$K_{st} = \frac{\text{Producția executată în contul structurii prevăzute}}{\text{Valoarea producției rezultate}}$$

Utilizarea acestui model impune folosirea următoarelor etape:

- recalcularea producției realizate conform structurii prevăzute, care se poate face prin aplicarea ponderii prevăzute a fiecărui sortiment la valoarea totală realizată sau prin înmulțirea indicelui mediu de realizare a programului de producție cu valoarea prevăzută pe fiecare sortiment.

- determinarea valorii producției realizate în contul structurii programate prin compararea valorii efective, pe fiecare sortiment cu cea recalculată, luându-se în calcul valoarea minimă.

Utilizând datele din tabel situația producției din punct de vedere al structurii se prezintă astfel:

Tabelul 2.1.5 (mii. lei)

| Nr. crt | Denumirea produsului (sortimentului) | Valoarea producției (mil. lei) |       | Structura producției % |       | Diferențe (g) | Valoarea producției recalculată | Prod. executată în contul structurii prevăzute |
|---------|--------------------------------------|--------------------------------|-------|------------------------|-------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
|         |                                      | Prev.                          | Real. | Prev.                  | Real. |               |                                 |                                                |
| 0       | 1                                    | 2                              | 3     | 4                      | 5     | 6             | 7                               | 8                                              |
| 1       | A                                    | 1900                           | 2000  | 31,1                   | 31,3  | X             | 1990                            | 1990                                           |
| 2       | B                                    | 1500                           | 1300  | 24,6                   | 20,3  | 4,3           | 1574                            | 1300                                           |
| 3       | C                                    | 1400                           | 2100  | 23,0                   | 32,8  | X             | 1472                            | 1472                                           |
| 4       | D                                    | 1300                           | 1000  | 21,3                   | 15,6  | 5,7           | 1363                            | 1000                                           |
| 5       | TOTAL                                | 6100                           | 6400  | 100                    | 100   | 10,0          | 6399                            | 5762                                           |

$$K_{st} = 100 - 10 = 90 \%$$

$$K_{rt} = \frac{5762}{6399} \times 100 = 90 \%$$

Rezultă că structura producției s-a modificat în condițiile nerespectării sortimentelor prevăzute, dar în situația depășirii valorii producției.

Analiza corelată a coeficientului de sortiment și structură pune în evidență următoarele aspecte:

a)  $K_s = 1$   
 $K_{st} < 1$

- ceea ce înseamnă că programul de producție a fost îndeplinit la toate sortimentele, dar în proporții diferite;

b)  $K_s < 1$   
 $K_{st} = 1$

- ceea ce denotă că programul de producție nu a fost îndeplinit la nici un sortiment, dar în aceeași proporție;

c)  $K_s = 1$   
 $K_{st} = 1$

- programul a fost îndeplinit și depășit la toate sortimentele în proporții egale

d)  $K_s < 1$   
 $K_{st} < 1$

- inegalitățile înseamnă că programul de producție nu a fost realizat la unul sau mai multe sortimente.

### 2.5.3. Reflectarea modificării producției fizice, a îndeplinirii acestora pe sortiment și structură în principalii indicatori

#### A). Modificarea producției fizice, și a realizării ei pe sortimente

a) Valoarea producției marfă fabricată

$$(q_1 - q_0) p_0$$

b) Valoarea producției vândute

$$(q_1 - q_0) p_0$$

c) Costul pe produs (prin intermediul cheltuielilor fixe)

$$\frac{cf_0}{iq} - cf_0$$

d) Profitul pe produs

$$(q_1 - q_0)(p_0 - c_0)$$

e) Nivelul cheltuielilor fixe la 1000 lei producție marfă fabricată

$$\frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \times 1000 - \frac{F_0}{\sum q_0 p_0} \times 1000$$

## **B) Modificarea structurii producției**

a) Nivelul cheltuielilor la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv cifra de afaceri

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \times 1000 - \frac{\sum q_0 c_0}{q_0 p_0} \times 1000$$

b) Profitul din exploatare aferent producției vândute

$$\sum q_1 p_1 (P'r - P_0)$$

unde:

Pr- profitul la 1 leu venituri din exploatare la 1 leu producție vândută

P'r- profitul recalculat în funcție de structură efectivă a producției respective

c) Rata rentabilității resurselor consumate

$$\left( \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) \times 100 - \left( \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 c_0} - 1 \right) \times 100$$

Consecințele modificării structurii producției sunt sintetizate în figura 5

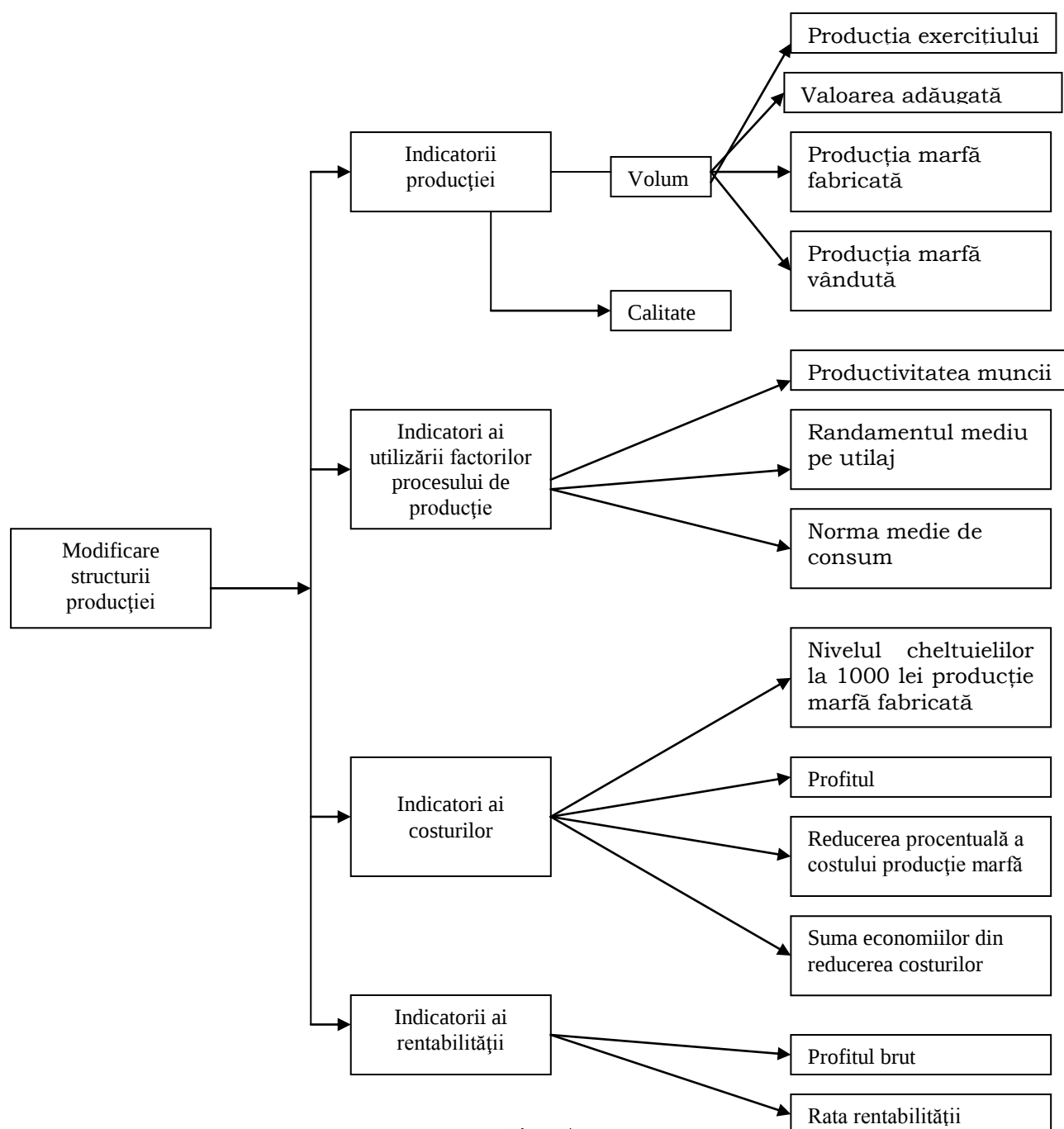


Fig. 5

#### 2.5.4. Analiza ritmicității producției și a livrării

Respectarea ritmicității planificate a producției și a livrării constituie o condiție esențială a eficienței activității economice.

Nu este suficient ca programul să fie îndeplinit din punct de vedere fizic și valoric numai pe total an sau trimestru, ci și pe perioade mai mici (luni, decade, zile și chiar ore).

Îndeplinirea ritmică a planului de producție și livrare este o condiție obligatorie, ce decurge din cerințele obiective ale legii dezvoltării programice, proporționale a economiei naționale și este determinată de folosirea rațională și completă a factorilor care participă la procesul de producție (forță de muncă, mijloacele de muncă și obiectele muncii).

Ritmicitatea producției și a livrărilor face parte integrantă din organizarea științifică a producției și a muncii; ea are multiple repercusiuni atât asupra modului de îndeplinire a programului de producție, cât și asupra indicatorilor calitativi ai activității economice.

Sarcina analizei constă în a sesiza modul de îndeplinire ritmică a programului de producție și de livrare, cauzele care au determinat neritmicitatea, consecințele economice ale nerespectării ritmicității producției și livrării și în stabilirea măsurilor ce se impun pentru asigurarea unei producții ritmice.

Caracterizarea ritmicității producției și livrărilor presupune folosirea următoarelor procedee:

- metode grafice (graficul de producție simplu și cumulat);
- indici de îndeplinire a programului pe diviziuni de timp în cadrul unei perioade date (orice abatere a indicilor de îndeplinire a programului pe diviziuni de timp față de valoarea indicelui mediu, reflectă nerespectarea ritmicității programate);

- ponderea sarcinilor de program și a realizărilor pe diviziuni de timp în cadrul unei perioade date (orice abatere de la ponderea programată reflectă nerespectarea ritmicității);

- coeficienții sintetici ai ritmicității ( $K_r$ ) (orice abatere de la 1 sau 100 a mărimii acestor coeficienți reflectă nerespectarea ritmicității);

Pentru determinarea coeficienților sintetici ai ritmicității se folosesc următoarele relații:

$$1) K_r = 100 - \Delta g$$

în care:

$g$  - reprezintă ponderile( programate și efective) de diviziuni de timp

$$2) K_r = 1 - \frac{1}{2 \times \bar{x}} \sqrt{\sum (x_j - \bar{x})^2}$$

în care:

$\bar{x}$  - reprezintă producția medie pe subdiviziuni de timp;

$x$  - reprezintă valorile efective pe diviziuni de timp;

$j$  - reprezintă diviziunea de timp;

$$3) K_r = 1 - \frac{\varphi}{pr}$$

în care:

$\varphi$  - reprezintă suma abaterilor negative( a nerealizărilor față de plan);

$$4) K_r = \frac{\text{Valoarea producției executate în contul ritmului planificat}}{\text{Valoarea producției recalculate la ritm planificat}}$$

În vederea prezentării metodologiei de analiză a ritmicității producției se dă exemplu din tabelul 2.1.6.

Tabelul 2.1.6.

| Diviziuni de timp     | Valoarea producției marfă fabricată (mii lei) |                      | %      | Abateri față de program<br>( $\Delta Q$ )<br>( $\varphi$ ) | Structura producției    |                      | Modifica-rea producției<br>( $\Delta g$ ) | Valoarea producției (recalculată) la ritmitate programat | Valoarea producției executate în contul ritmului programat |
|-----------------------|-----------------------------------------------|----------------------|--------|------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                       | Program<br>( $Q_{pr}$ )                       | Efectiv<br>( $Q_e$ ) |        |                                                            | Program<br>( $g_{pr}$ ) | Efectiv<br>( $g_1$ ) |                                           |                                                          |                                                            |
| Trimestrul I          | 180 000                                       | 188 100              | 104,5  | X                                                          | 30                      | 28,5                 | 1,5                                       | 198 000                                                  | 188 100                                                    |
| Trimestrul al -II-lea | 168 000                                       | 171 600              | 102,1  | X                                                          | 28                      | 26,0                 | 2,0                                       | 184 800                                                  | 171 600                                                    |
| Trimestrul al-III-lea | 132 000                                       | 118 800              | 90,0   | -13 200                                                    | 22                      | 18,0                 | 4,0                                       | 145 000                                                  | 118 800                                                    |
| Trimestrul al-IV-lea  | 120 000                                       | 181 500              | 151,25 | X                                                          | 20                      | 27,5                 | 7,5                                       | 132 000                                                  | 132 000                                                    |
| Total an              | 600 000                                       | 660 000              | 110,0  | -13 200                                                    | 100                     | 100,0                | 15,0                                      | 660 000                                                  | 610 500                                                    |

Se constată că la nivelul anului, programul de producție s-a realizat și depășit în proporție de 110%, dar în cadrul celor patru trimestre sarcinile nu s-au realizat ritmic.

Din analiza indicilor de îndeplinire a programului, pe total an și pe trimestre, rezultă că activitatea s-a desfășurat în asalt, în trimestrul IV, obținându-se cea mai însemnată depășire a programului.

Urmărind același aspect, pe baza ponderilor programate și efective pe trimestre, rezultă că în primele trimestre nu s-au respectat sarcinile (ponderile efective fiind mai mici decât cele programate), în timp ce în trimestrul IV s-a realizat o modificare sensibilă ( $27,5 > 20\%$ ), reflectând o activitate neritimică, în asalt.

Aceleași aspecte ale ritmicității producției sunt evidențiate și de valoarea *coeficienților sintetici*, așa cum rezultă din calcule:

$$1) Kr = 100 - \Delta g = 100 - 15 = 85 \%$$

$$2) Kr = 1 - \frac{1}{2x} \sqrt{\sum (x_j - \bar{x})^2} = 1 - \frac{1}{2 \cdot 165000} \times \\ \times \sqrt{(188100 - 165000)^2 + (171600 - 165000)^2 + (118100 - 165000)^2 + (181500 - 165000)^2} = \\ = 0,835 \text{ respectiv } 83,5\%$$

$$3) Kr = 1 - \frac{\varphi}{pl} = 1 - \frac{13200}{60000} = 0,978 ; \text{ respectiv } 97,8\%$$

$$4) Kr = \frac{610500}{660000} = 0,925 ; 92,5\%$$

Deci, prin toate modalitățile de calcul, mărimea coeficienților sintetici este subunitară (mai mică decât 1 sau 100), reflectând nerespectarea ritmicității; diferența valorică a acestor coeficienți s-a datorat modalităților diferite de calcul (ponderile programate, ritmul mediu, nerealizările față de program etc.)

*Realizarea producției în asalt* creează o serie de consecințe economice asupra activității economice a întreprinderii analizate, printre care:

- creșterea stocurilor de produse finite la sfârșitul perioadei, ceea ce va determina nerealizarea programului producției marfă vândută și încasată și, deci a programului de profit;

- folosirea ineficientă a forței de muncă, a fondurilor fixe cu repercusiuni directe și indirecte asupra programului producției (cantitativ și calitativ) și asupra costurilor de producție;

- creșterea nejustificată a stocurilor de producție neterminată, respectiv a stocurilor de producție nerealizată, ceea ce se va repercuta asupra raportului static și dinamic dintre indicatorii de volum;

- înrăutățirea calității producției, deoarece orice activitate în aslt este afectată din punct de vedere calitativ;

- determină imobilizări de mijloace circulante, ca urmare a încetinerii vitezei de rotație a mijloacelor circulante (în stadiul aprovizionării, producției, livrării) etc.

*Cauzele activității neritmice* pot fi legate de factorii procesului de producție (forța de muncă, mijloacele de muncă și obiectele muncii), astfel;

- neasigurarea întreprinderii la timp cu forța de muncă necesară și corespunzătoare, cu mijloacele de muncă și obiectele muncii necesare desfășurării normale a procesului de producție;

- neîndeplinirea la termenele programate a obiectivelor de investiții;

- nerealizarea în termen a parametrilor proiectați la noile capacități de producție;

- fundamentarea necorespunzătoare a programului de producție și de livrări, deficiențe în programarea producției etc.

*Consecințele economice ale neritmicității producției impun luarea unor măsuri* ce au la bază cauzele care au fost stabilite în urma analizei, cum ar fi:

- aprovizionarea la termen și în cantitățile necesare cu materii prime, materiale, piese de schimb, combustibil etc.

- asigurarea întreprinderii cu forță de muncă și mijloacele de muncă necesare îndeplinirii sarcinilor de producție și utilizarea rațională a acestora;

- asigurarea condițiilor tehnico-organizatorice privind programarea rațională a producției etc.

Ritmicitatea livrărilor și a încasărilor (care poate fi caracterizată cu ajutorul acelorași procedee) este dependentă de ritmicitatea fabricării producției, precum și de o serie de factori specifici livrărilor (condiții de sortare, ambalare, expediere, transport etc.).

Respectarea și asigurarea unei producții ritmice, alături de îndeplinirea programului pe sortimente și îmbunătățirea calității producției, sunt condiții necesare unei activități eficiente.

## **2.6. Analiza calității producției și implicațiile economico-financiare a acesteia**

Satisfacerea necesităților mereu crescânde ale economiei naționale și ale populației, în ceea ce privește produsele industriale, impune pe lângă mărimea volumului producției, asigurarea unui sortiment bogat și ridicarea calității producției- sarcina actuală prioritară.

Calitatea produsului este rezultanta unui șir de proprietăți, care îl fac capabil de a satisface anumite nevoi ale consumatorului productiv sau individual. Cu cât produsul satisface într-un grad mai înalt necesitatea pentru care a fost creat, deci cu cât corespunde mai exact destinației sale, cu atât este de calitate mai bună.

Conceptul de calitate a unei mărfi derivă din conținutul noțiunii de valoare de întrebuințare, dar calitatea produselor nu se confundă cu valoarea lor de

întrebuințare. Dacă valoarea de întrebuințare a produselor reflectă felul de utilități satisfăcute de acestea, calitatea produselor reflectă gradul de satisfacere a nevoilor societății.

Îmbunătățirea calității produselor constituie o obligație permanentă a întreprinderilor, statul asigurând prin planul național unic de dezvoltare economico- socială condițiile necesare pentru îmbunătățirea performanțelor și competitivității produselor.

Analiza calității produselor are o deosebită importanță în armonizarea producției cu cerințele sociale, în urmărirea satisfacerii structurii cerințelor populației și ale întreprinderilor consumatoare, în ridicarea competitivității produselor pe piața mondială, în creșterea eficienței economice.

Analiza calității producției comportă particularități metodologice de la ramură la ramură, datorită parametrilor specifici produselor și posibilităților de măsurare a calității produselor.

În ramurile în care producția poate fi divizată pe calități este necesar să se țină seama de criteriul ce stă la baza împărțirii produselor pe clase de calitate (sorturi). Se disting următoarele criterii în acest sens:

- starea în care au fost extrase din zăcămintele minereuri (de exemplu, concentrația diferită de metal util pe care o conțin minereurile metalifere sau gradul de puritate pentru minereurile nemetalifere);
- calitatea materiei prime folosite în fabricarea produselor;
- procedeele tehnologice utilizate la prelucrarea materiei prime;
- abaterile de la prescripțiile prevăzute în standarde sau norme interne obligatorii, pentru produsele de calitate superioară (defecte de fabricație).

Pentru analiza și aprecierea calității, caracteristicile produselor se pot grupa astfel: caracteristici tehnice, estetice, economice, de utilizare (fiabilitate, mentenebilitate, caracteristici ergonomice) și sociale.

Aceste caracteristici sunt evidențiate în următoarele surse informaționale: programul de producție defalcat pe calități, standarde, caiete de sarcini, norme tehnice, dări de seamă statistice privind îndeplinirea programului de producție pe calități, fișa de urmărire a calității produsului, fișa tehnologică, certificatul de calitate, etc.

*Sarcina analizei* calității producției constă în stabilirea gradului de realizare a sarcinilor de program privind calitatea, depistarea rezervelor interne existente și determinarea efectelor economico- financiare ale îmbunătățirii calității produselor.

Pentru caracterizarea calității produselor se folosesc o serie de modalități (procedee), cum sunt cele prezentate mai jos.

a. *coeficientul echivalenței tehnice sau al parametrului unic* prin care însușirile calitative ale unui produs sunt reduse la una singură, aceea care interesează pe beneficiar.

b. *coeficientul de exploatare sau al punctajului*, care se utilizează în cazul produselor complexe și presupune următoarele etape:

- stabilirea listei însușirilor calitative ale produsului;
- definirea ordinii de importanță a fiecărei însușiri;
- aprecierea fiecărei însușiri cu un anumit număr de puncte;
- stabilirea coeficientului de exploatare sau a punctajului (totalizarea se face prin ponderare) conform relației:

$$K = \frac{\sum (g \cdot \hat{i})}{100};$$

în care:

g- ponderea fiecărei însușiri calitative;

$\hat{i}$ - însușirea calitativă (numărul de puncte).

c. *coeficientul calității medii*, în cazul produselor diferențiate pe calitate, care se determină după următoarea relație:

$$K = \frac{\sum q \cdot k}{\sum q} \text{ sau } K = \frac{\sum g \cdot k}{100};$$

în care:

q- cantitatea din fiecare calitate;

g- ponderea calității în totalul producției;

k- cifra care indică calitatea (I, II, III, etc.) sau coeficientul de echivalență.

Pentru ilustrarea metodologiei de analiză se prezintă exemplul din tabelul 2.17.

Tabelul 2.17

| Nr<br>Crt | Clasa de<br>calitatea | Cantitate mii<br>buc |       | Structura<br>producției |      | Pret de<br>vânz<br>lei/ buc | Indice<br>de<br>echiv.<br>$I_e$ | Cantitate<br>echivalentă |       | Valori mii lei |        |
|-----------|-----------------------|----------------------|-------|-------------------------|------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------|----------------|--------|
|           |                       | Prev                 | Real  | Prev                    | Real |                             |                                 | Prev                     | Real  | Prev           | Real   |
| 1.        | Calitatea I           | 25000                | 30000 | 50                      | 50   | 5000                        | 1                               | 25000                    | 30000 | 75000          | 150000 |
| 2.        | Calitatea II          | 15000                | 24000 | 30                      | 40   | 4000                        | 0,8                             | 12000                    | 19200 | 60000          | 96000  |
| 3.        | Calitatea III         | 10000                | 6000  | 20                      | 10   | 3000                        | 0,6                             | 6000                     | 3600  | 60000          | 18000  |
|           | TOTAL                 | 50000                | 60000 | 100                     | 100  | X                           | X                               | 43000                    | 52800 | 195000         | 264000 |

$$K_0 = \frac{(25000 \cdot 1) + (15000 \cdot 2) + (10000 \cdot 3)}{50000} =$$

$$= \frac{25000 + 30000 + 30000}{50000} = \frac{85000}{50000} = 1,7 \quad \text{sau}$$

$$\frac{(50 \cdot 1) + (30 \cdot 2) + (20 \cdot 3)}{100} = \frac{170}{100} = 1,7$$

$$K_1 = \frac{(30000 \cdot 1) + (24000 \cdot 2) + (6000 \cdot 3)}{60000} =$$

$$= \frac{30000 + 48000 + 18000}{60000} = \frac{96000}{60000} = 1,6 \quad \text{sau}$$

$$= \frac{(50 \cdot 1) + (40 \cdot 2) + (10 \cdot 3)}{100} = \frac{160}{100} = 1,6$$

Deci,  $K_1 < K_0$  și reflectă o îmbunătățire a calității producției, ilustrată de apropierea de 1 a coeficientului mediu de calitate efectiv, ca urmare a modificării structurii pe calități a acestui produs:

$$\left( \frac{K_0}{K_1} \cdot 100 \right) - 100 = \left( \frac{1,7}{1,6} \right) \cdot 100 - 100 = +6,25 \% ;$$

d. O altă posibilitate de determinare a coeficientului mediu de calitate consta în transformarea produselor de calitate inferioare în produse de calitate I cu ajutorul indicilor de echivalență ( $I_e$ ).

Mărimea coeficientului de calitate indică ponderea calității I în totalul producției, îmbunătățirea calității este ilustrată de apropierea coeficientului de calitate de 1 (calitatea I).

$$\bar{K} = \frac{\sum q_i \cdot I_{ci}}{\sum q_i} \quad \text{sau} \quad \bar{K} = \frac{\sum g_i \cdot I_{ci}}{100}$$

Luînd datele din tabel obținem:

$$\bar{K}_0 = \frac{43000}{50000} = 0,860 ;$$

$$\bar{K}_1 = \frac{52,8}{60000} = 0,880 ;$$

$\bar{K}_1 > \bar{K}_0$  înseamnă o îmbunătățire a calității producției.

$$I_{\bar{K}} = \frac{0,88}{0,86} \cdot 100 = 102,3\%$$

e. Pentru a urmări situația calității la mai multe produse împărțite în clasa de calitate se folosește *coeficientul mediu generalizat* ( $\bar{K}$ ), care se determină după relația:

$$\bar{K} = \sum g \cdot k,$$

în care:

g- reprezintă structura populației;

k- coeficientul mediu de calitate pe produs.

Pentru ilustrarea metodologiei se prezintă exemplul din tabelul 2.18:

$$\bar{K}_1 - \bar{K}_{pl} = 1,47 - 1,62 = -0,15 \text{ (favorabil), din care datorită:}$$

- modificării structurii producției:

$$\Delta g = \sum g_1 \cdot k_{pl} - \sum g_{pl} \cdot k_{pl} = 1,66 - 1,62 = +0,04 \text{ (nefavorabil);}$$

- modificării coeficientului mediu de calitate pe produs:

$$\Delta K = \sum g_1 \cdot K_1 - \sum g_1 \cdot K_{pl} = 1,47 - 1,66 = -0,19;$$

$$\Delta g + \Delta K = 0,04 + (-0,19) = -0,15$$

Tabelul 2.18

| Denumirea produsului | Structura producției (g) |         | Coeficient mediu de calitate pe produs (k) |         | Determinarea coeficientului mediu generalizat de calitate |                                   |                                   |
|----------------------|--------------------------|---------|--------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                      | Plan                     | Efectiv | Plan                                       | Efectiv | Plan                                                      | Efectiv                           | Recalculat                        |
| A                    | 40                       | 50      | 1,8                                        | 1,5     | $\frac{40 \cdot 1,8}{100} = 0,72$                         | $\frac{50 \cdot 1,5}{100} = 0,75$ | $\frac{50 \cdot 1,8}{100} = 0,90$ |
| B                    | 30                       | 30      | 1,6                                        | 1,2     | $\frac{30 \cdot 1,6}{100} = 0,48$                         | $\frac{30 \cdot 1,2}{100} = 0,36$ | $\frac{30 \cdot 1,6}{100} = 0,48$ |
| C                    | 30                       | 20      | 1,4                                        | 1,8     | $\frac{30 \cdot 1,4}{100} = 0,42$                         | $\frac{20 \cdot 1,8}{100} = 0,36$ | $\frac{20 \cdot 1,4}{100} = 0,28$ |
| Total                | 100                      | 100     | x                                          | x       | 1,62                                                      | 1,47                              | 1,66                              |

Rezultă că îmbunătățirea calității producției (nivelul efectiv al coeficientului mediu generalizat de calitate s-a apropiat de 1, adică de calitatea I) a fost determinată de modificarea coeficientului de calitate pe produs (-0,19). Modificarea structurii populației a determinat o înrăutățire a calității producției (+0,04), ca urmare a faptului că a crescut ponderea produsului A, al cărui coeficient indică o calitate mai mică decât media ( $1,8 > 1,62$ ) și a scăzut ponderea la produsul C, a cărui calitate este mai bună ( $1,4 < 1,62$ ).

*f. Procedul prețului mediu.* În cazul în care prețurile sunt diferențiate pe calități, creșterea prețului mediu este rezultatul modificării structurii producției în favoarea produselor de calitate superioară al caror preț de producție este mai mare.

Modelul prețului mediu este:

$$\bar{p} = \sum g \cdot p$$

$$\bar{p} = \frac{\sum q_i \cdot p_i}{\sum Q_i}$$

în care:

g- reprezintă ponderea produselor pe calități în totalul producției;

p- preț de producție pe clasa de calitate.

q- cantitatea de producție pe clase de calitate folosind datele din tabelul 2.17, obținem:

$$\bar{p}_0 = \frac{195000}{50000} = 3900 \text{ lei / bucata}$$

$$\bar{p}_1 = \frac{264000}{60000} = 4400 \text{ lei / bucata}$$

$$I_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} = 112,8\%$$

Deci  $p_1 > p_0$  ceea ce înseamnă o îmbunătățire a calității producției.

g.) *Alte procedee:*

- *dinamica refuzurilor din partea beneficiarilor* folosind ponderea produselor refuzate în totalul produselor livrate ( valoric sau cantitativ), numărul produselor refuzate sau numărul ce revine la 1000 lei livrări;

- *dinamica reclamațiilor din partea beneficiarilor*, folosindu-se numărul de reclamații, valoarea produselor reclamate, numărul de reclamații ce revin la 1000 de lei livrări;

- *dinamica cheltuielilor cu remedierile în termenul de garanție*, exprimată în suma absolută sau ca nivel ce revine la 1000 lei producție;

- *indicatorii tehnico- economici specifici fiecărei ramuri* (randamentul mașinilor, viteza de lucru, consumul de materii prime în procesul de exploatare- în construcții de mașini; conținutul în substanța utilă, puritatea, puterea calorică, procentul de impuritate- în industria extractivă; durabilitatea și comoditatea la purtare, gradul de finisare, aspectul estetic- în industria ușoară, etc.)

Principalele căi de îmbunătățire a calității producției trebuie să vizeze:

- asimilarea de noi produse cu nivel tehnic calitativ superior celor existente;
- reproiectarea și modernizarea prin introducerea progresului tehnic la nivel mondial;
- aprovizionarea cu materii prime, materiale de calitate superioară;
- executarea reparațiilor capitale de calitate și respectarea programului privind reviziile periodice și al reparațiilor curente;
- ridicarea calificării forței de muncă;
- controlul procesului formării și realizării calității, privit ca un proces unitar, avându-se în vedere subsistemele: concepție, execuție și exploatare.

O deosebită importanță o prezintă relația dintre calitate-cost-profit. Ca instrument folosit în practica mondială, pentru urmărirea acestei corelații este *bilanțul calității*, care cuprinde:

- în activ: efectele economice ale calității;
- în pasiv: costurile calității, plus pierderile determinate de noncalitate.

În activul bilanțului calității, efectele se urmăresc la producător și la utilizator, iar în pasiv, costurile calității se referă:

- costurile formării și asigurării calității (proiectare și reproiectare de produse noi);
- costurile evaluării calității în procesul realizării ei (cheltuieli generale de C.T.C.);
- costurile refacerii calității (cheltuieli cu remedieri, pierderi din rebuturi, bonificații acordate beneficiarilor produselor respective pentru stingerea reclamațiilor, ect.).

În legătură directă cu analiza calității producției este și *problema reînnoirii producției*.

Astfel, intensificarea procesului de înnoire și modernizare este determinată de necesitatea economisirii resurselor materiale îmbunătățirea calității producției, a creșterii competitivității produselor.

Caracterizare acestui aspect se poate face cu ajutorul următorilor indicatori:

a) *Coeficientul stării de nouitate a producției*, care se determină astfel:

$$N = \frac{P_k}{P_t} ;$$

în care:

$N$  = coeficientul stării de noutate;

$P_k$  = valoarea producției aferente produselor ce nu depășește vârsta critică (având în vedere durata de viață economică a produselor);

$P_t$  = valoarea producției totale;

b) *Ponderea produselor noi și reproiectate în totalul producției* (valoric sau în unități fizice), care se determină conform modelului:

$$G_n = \frac{V_n}{Q_f} \cdot 100 ;$$

în care:

$G_n$  - ponderea produselor noi și reproiectate;

$V_n$  - valoarea produselor noi și reproiectate (respectiv număr de unități fizice ale acestora);

$Q_f$  - valoarea totală a producției marfă.

c) *Gradul de disponibilitate a produsului, determinat după modelul:*

$$D = \frac{1}{1 + \alpha} ;$$

$$\alpha = \frac{\text{timp de nefuncționare}}{\text{timp normal de funcționare}}$$

*Îmbunătățirea calității producției se reflectă favorabil asupra următorilor indicatori economico-financiari (prin intermediul prețului mediu):*

1. Valoarea producției fabricate:

$$\sum q_1 (p_1 - p_0)$$

2. Cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare sau cifră de afaceri:

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000$$

3. Profitul potențial (aferent producției fabricate):

a) *prin intermediul valorii producției:*

$$\left( \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0 \right) \left( 1 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0} \right)$$

b) prin intermediul cheltuielilor la 1 leu producție:

$$-\left(\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0}\right) \sum q_1 p_1$$

4. Nivelul cheltuielilor fixe la 1000 lei producție:

$$\frac{F_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000$$

5. Profitul brut aferent cifrei de afaceri:

$$\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$$

6. Eficiența utilizării capitalului propriu:

$$\frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0}{Kp_1} \cdot 1000$$

7. Viteza de rotație a activelor circulante:

$$\frac{Ac_0 \cdot T}{\sum q_1 p_1} - \frac{Ac_0 \cdot T}{\sum q_1 p_0}$$

8. Eficiența activelor fixe (prin intermediul profitului):

$$\frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0}{Mf_1} \cdot 1000$$

9. Eficiența muncii prin profitul aferent cifrei de afaceri pe un salariat:

$$\frac{\sum q_1 (p_1 - p_0)}{N_1}$$

10. Rata dividendelor pe acțiuni:

$$\frac{\sum q_1 (p_1 - p_0) k_d}{Na_1}$$

în care:

$k_d$  = coeficientul de profit acordat ca dividende;

Na = numărul acțiunilor în societatea respectivă.

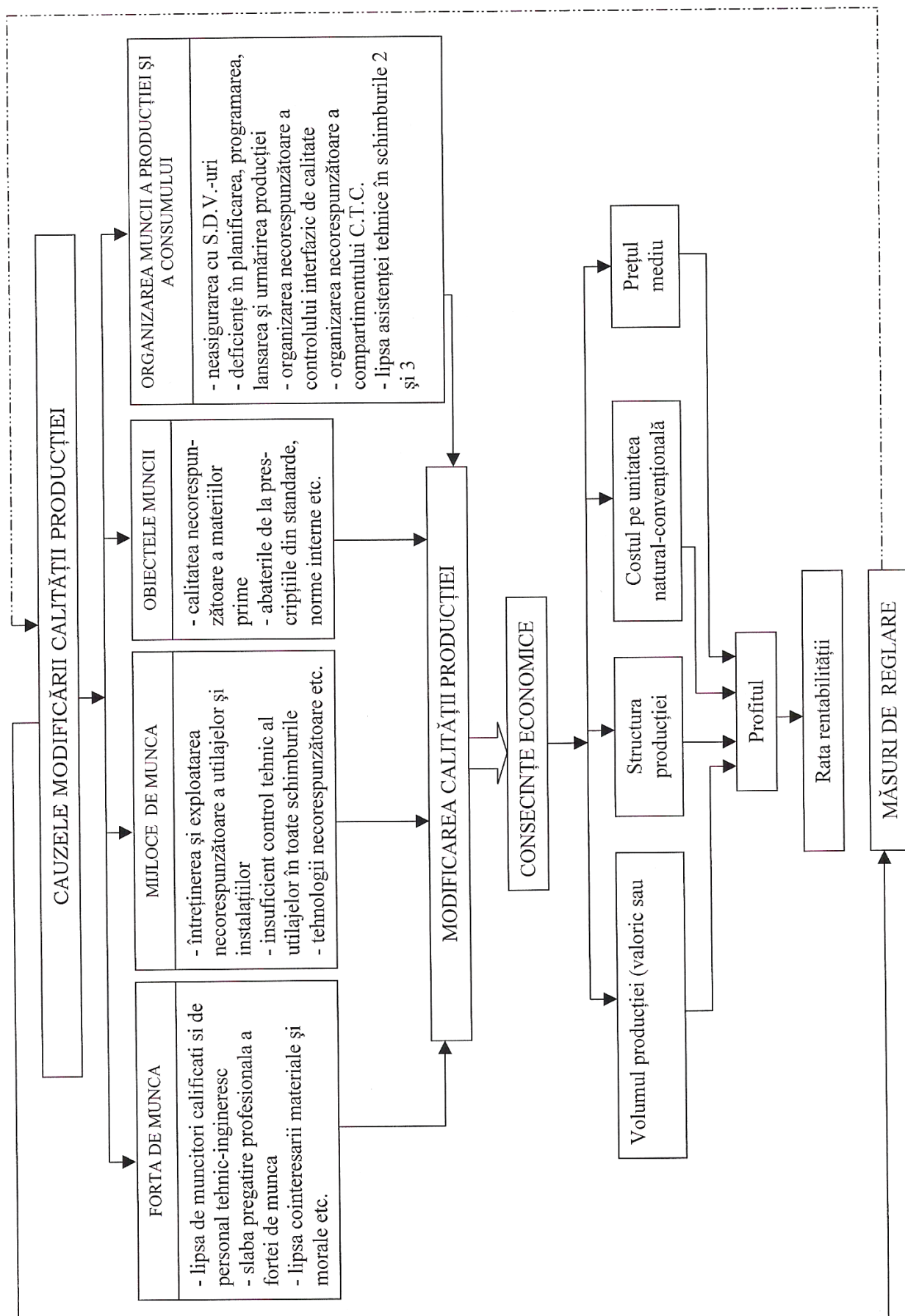


Fig. 6 Cauzele și consecințele modificării calității producției

## **CAPITOLUL III**

### **ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR UMANE**

Forța de muncă reprezintă factorul decisiv al procesului de producție și constituie principala forță de producție a societății, întrucât: produce și reproduce factorii obiectivi ai producției; este creatorul și animatorul mijloacelor de producție; are rolul hotărâtor în obținerea valorilor de întrebuințare, fiind singurul factor de producție capabil să creeze valori noi; joacă un rol hotărâtor în organizarea și conducerea procesului de producție.

Transformarea efectivă a forței de muncă în factorul hotărâtor al creșterii economice are loc numai în măsura în care pregătirea sa temeinică este îmbinată cu utilizarea ei rațională. Folosirea rațională a factorului uman se află într-o strânsă corelație cu celelalte elemente ale mecanismului economiei naționale: volumul și calitatea factorilor materiali, repartizarea teritorială a forțelor de producție, modernizarea structurii industriei, introducerea progresului tehnic, folosirea stimulentele materiale și morale, care să îmbine interesele generale cu cele personale.

La nivelul întreprinderii, folosirea rațională a forței de muncă necesită abordarea unor aspecte cantitative, cum ar fi: raportul dintre progresul tehnico-științific și pregătirea generală, calificarea, specializarea și repartizarea forței de muncă, utilizarea timpului de muncă potrivit nivelului de calificare, corespondența dintre gradul de complexitate a muncii și nivelul calificării, raportul dintre nivelul calificării și productivitatea muncii. Totodată, folosirea rațională a forței de muncă trebuie să fie rezultanta îmbinării aspectelor cantitative, pe care le presupune utilizarea deplină, cu cele calitative, pe care le implică folosirea eficientă.

Abordând utilizarea rațională a factorului uman într-o asemenea viziune, problemele analizei asigurării și utilizării forței de muncă pot fi sistematizate astfel:

- analiza asigurării întreprinderii cu forța de muncă necesară din punct de vedere cantitativ și calitativ. Analiza mobilității și stabilității forței de muncă;
- analiza folosirii timpului de muncă;
- analiza productivității muncii și a căilor de creștere.

Primele două probleme privesc utilizarea deplină a factorului uman, iar cea de-a treia se referă la eficiența utilizării acestuia. Principalii indicatori folosiți în analiză sunt sistematizați în figura 7.

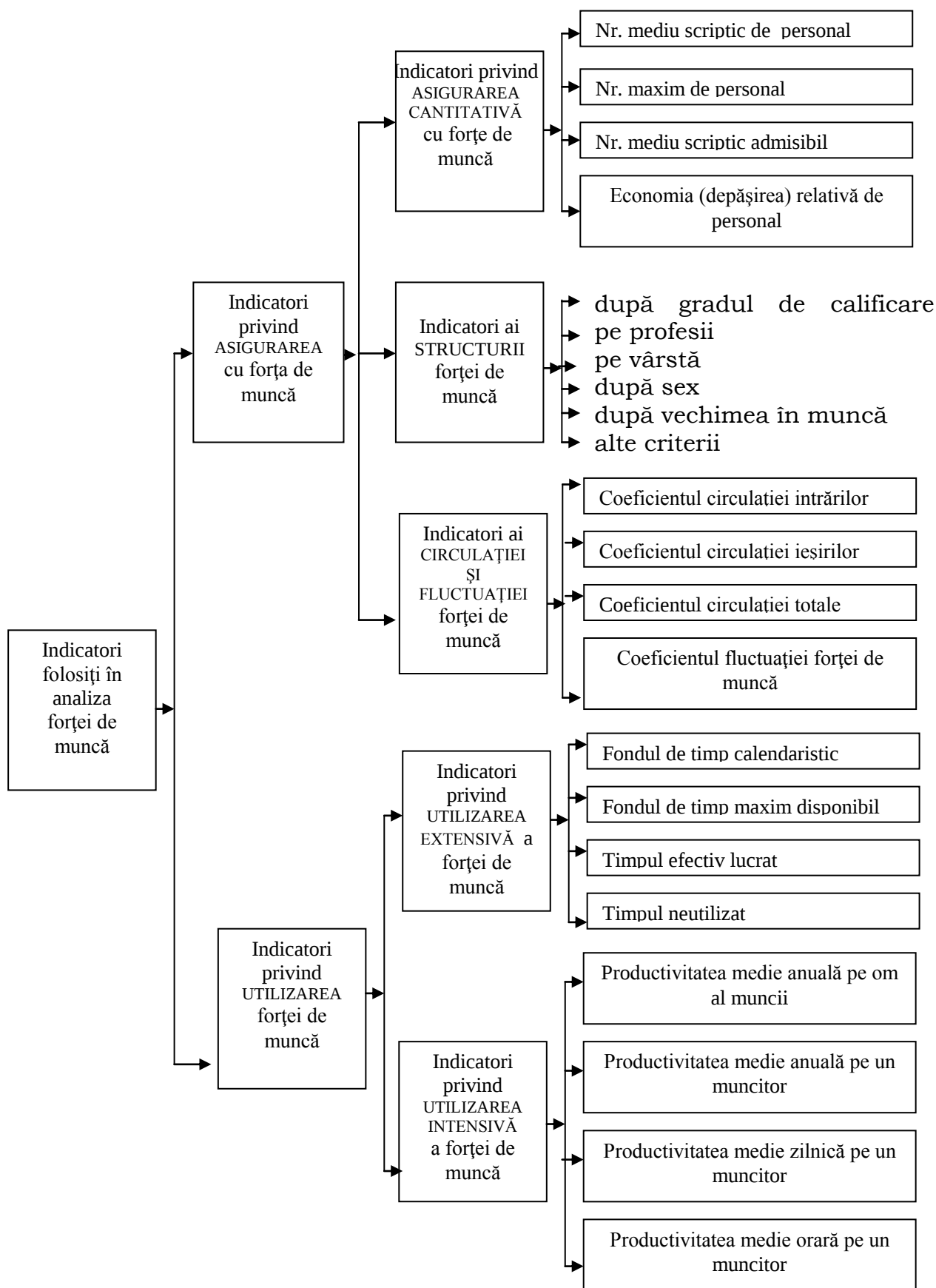


Fig. 7 Sistemul indicatorilor folosiți în analiza forței de muncă

### 3.1. Analiza asigurării întreprinderii cu forța de muncă necesară din punct de vedere cantitativ și calitativ

Analiza asigurării întreprinderii cu forța de muncă necesară din punct de vedere cantitativ și calitativ începe cu o verificare a modului de fundamantare a programului forței de muncă. În acest sens se urmărește dacă necesarul de forță de muncă pentru perioada analizată a fost stabilit judicios, dacă a fost corelat cu programul de creștere a productivității muncii și cu circulația forței de muncă.

#### 3.1.1. Analiza asigurării cantitative cu forța de muncă necesară

În cadrul acestei probleme, *sarcinile* analizei sunt:

- studierea dinamicii forței de muncă pe total și pe categorii; modificarea absolută și relativă a efectivului existent (în special a numărului mediu scriptic de muncitori);
- studierea evoluției structurii personalului muncitor;
- studierea raportului specific (numărul de personal ce revine la 100 de muncitori direct productivi) și a evoluției sale.

Studiul dinamicii forței de muncă permite stabilirea *modificării absolute* a numărului mediu scriptic într-o anumită perioadă. Această modificare se obține ca diferență între numărul mediu scriptic efectiv ( $\overline{N}_1$ ) și cel programat ( $\overline{N}_{pl}$ ):

$$\Delta \overline{N} = \overline{N}_1 - \overline{N}_{pl}.$$

Cunoașterea situației reale a asigurării întreprinderii cu personal muncitor direct productiv este posibilă prin stabilirea *modificării relative a numărului mediu scriptic*, care are în vedere numărul admisibil ( $\overline{N}_a$ ) calculat în funcție de indicele îndeplinirii programului de producție ( $IQn$ ):

$$r = \overline{N} - \overline{N}_a,$$

În care:

$$\overline{N} = \frac{\overline{N}_{pl} \cdot IQn}{100}$$

Modificarea relativă poate fi realizată sub forma unei economii sau depășiri, economia relativă de muncitori fiind determinată de creșterea productivității muncii comparativ cu programul.

La celelalte categorii de personal se compară numărul mediu scriptic efectiv cu cel planificat și se stabilesc cauzele care au dus la nerespectarea programului.

Analiza asigurării cu forța de muncă necesară îndeplinirii programului de producție trebuie să țină seama de caracterul producției, de complexitatea sa tehnică și organizatorică. Depășirea numărului de personal tehnic-ingineresc este justificată numai în cazul creșterii gradului de mecanizare și automatizare a procesului de producție sau în urma înființării unor servicii de cercetare și proiectare.

Analiza structurii personalului muncitor și a evoluției sale evidențiază proporția în care participă fiecare categorie de oameni ai muncii la obținerea producției. Modificările structurale intervenite în componența personalului muncitor pot fi urmărite prin compararea greutății specifice efective cu cea programată a fiecărei categorii.

Analiza structurii personalului poate pune în evidență aspecte ce caracterizează creșterea gradului de mecanizare și automatizare a procesului de producție a muncii auxiliare, de deservire și care produc modificări ale ponderii muncitorilor direct și indirect productivi și ale celor de deservire generală.

Folosirea rațională a forței de muncă presupune și asigurarea unor raporturi optime între diferite categorii de personal. În acest sens, studierea raportului specific (numărul de personal ce revine la 100 de muncitori direct productivi) permite descoperirea posibilităților de reducere a personalului administrativ-funcționăresc și deplasarea principalelor forțe în producție și în activitatea de cercetare și proiectare, acolo unde se hotărăște soarta producției.

În tabelul 3.1 se prezintă un model de analiză a asigurării întreprinderii cu forța de muncă din punct de vedere cantitativ. După cum se constată,

Tabelul 3.1.

| Categorია                                                        | Pro-gram | Efec-tiv | Modi-ficare absolută | Indice de îndepl-inire a progra-mului | Structura |          | Raport specific |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------|---------------------------------------|-----------|----------|-----------------|----------|
|                                                                  |          |          |                      |                                       | Pro-gram  | Efec-tiv | Pro-gram        | Efec-tiv |
| 1                                                                | 2        | 3        | 4                    | 5                                     | 6         | 7        | 8               | 9        |
| Total personal muncitor, din care:                               | 2578     | 2578     | -                    | 100                                   | 100       | 100      | X               | X        |
| I. Muncitori                                                     | 2386     | 2386     | -                    | 100                                   | 92,0      | 92,55    | X               | X        |
| 1.direct-productivi                                              | 1640     | 1713     | +173                 | 104,4                                 | 63,61     | 66,44    | -               | -        |
| 2.indirect productivi                                            | 540      | 532      | - 8                  | 98,5                                  | 20,94     | 20,63    | 33              | 31       |
| 3. deservire generală                                            | 206      | 141      | - 65                 | 68,4                                  | 7,45      | 5,48     | 12              | 8        |
| II. T.E.S.A.                                                     | 192      | 192      | -                    | 100                                   | 8,00      | 7,45     | 11,7            | 11,2     |
| 1. Ingineri, teh-nicieni, maiștri                                | 102      | 123      | + 21                 | 120,58                                | 3,95      | 4,77     | 6,2             | 7,2      |
| 2.Economiști și alți specialiști cu studii superioare            | 31       | 36       | + 5                  | 116,13                                | 1,20      | 1,39     | 1,89            | 2,10     |
| 3. Funcționari economici, personal administrativ e, pază, P.S.I. | 59       | 33       | - 26                 | 55,93                                 | 2,85      | 1,29     | 3,59            | 1,92     |
| Valoarea adăugată (mii lei)                                      | 259.400  | 279.840  | +20.440              | 107,8                                 | -         | -        | -               | -        |
| Producția exercițiului (mii lei)                                 | 597.000  | 617.923  | +20.293              | 103,5                                 | -         | -        | -               | -        |

observăm că față de program s-au înregistrat modificări favorabile. În sensul creșterii numărului și ponderii muncitorilor direct productivi și al reducerii celor indirect productivi și de deservire generală. Economia relativă de muncitori este de :

$2.386 - 2.572 = - 186$  muncitori, în cazul valorii adăugate , și de  $2.386 - 2470 = - 84$  muncitori, în cazul producției exercițiului.

Reducerea ponderii personalului T.E.S.A. s-a realizat în condițiile unor modificări structurale ale acestei categorii: creșterea numărului și ponderii personalului tehnic-ingineresc și economic cu studii superioare și reducerea personalului funcționăresc.

Toate aceste schimbări au condus la realizarea unui raport specific corespunzător unor proporții juste între diferite categorii de personal și muncitorii direct productivi.

Analiza asigurării întreprinderii cu forța de muncă necesară îndeplinirii programului de producție se adâncește prin *studierea modului în care a fost repartizată acesta pe locuri de muncă și schimburi, pe profesii sau specialități*. În acest sens, nu este suficientă numai simpla asigurare a numărului necesar de muncitori, fiind necesară și o repartizare echilibrată pe locuri de muncă, schimburi și profesii, corespunzător cerințelor producției.

Analiza va evidenția structura muncitorilor pe porfesii și schimburi în secțiile de bază și auxiliare, precum și a inginerilor, tehnicienilor și economiștilor din serviciile tehnice, de concepție, economice și administrative. Se vor descoperi astfel surplusurile sau golurile de forță de muncă în unenele secții, precum și aglomerarea schimbului I cu personalul tehnic-ingineresc în detrimentul celorlalte schimburi.

Este cunoscut faptul că cerințele creșterii eficienței economice impun, în mod obiectiv, generalizarea schimbului II, precum și extinderea schimbului III în măsura în care se justifică din punct de vedere economic. În acest scop apar necesare măsuri atât pe linia organizării procesului de producție, cât și a recrutării și pregătirii forței de muncă aferente shimburilor, concomitent cu repartizarea judicioasă a acesteia.

Având în vedere rolul tehnicienilor și maiștrilor în coordonare ași organizarea producției, este necesară repartizarea judicioasă a acestora pe schimburi. Cadrele tehnice își au locul în compartimentele direct productive sau de concepție pentru a desfășura o activitate corespunzătoare pregătirii lor.

### **3.1.2. Analiza asigurării calitative forța de muncă corespunzătoare**

Analiza asigurării întreprinderii cu forța de muncă este util să fie adâncită cu un studiu asupra laturii calitative a capacității forței de muncă de a-și însuși operațiile și tehnica de producție și de a se adapta operativ cerințelor progresului tehnic.

Asigurarea unei calități corespunzătoare forței de muncă constituie o condiție esențială pentru realizarea unei concordanțe depline între cei doi factori constitutivi ai producției – forța de muncă și mijloacele de producție.

Îndeplinirea obiectivelor privind dezvoltarea economico-socială a țării impune ca, paralel cu sporirea numerică a forței de muncă atrasă în toate ramurile economiei naționale, să se asigure ridicarea susținută a nivelului pregătirii acesteia. În această direcție un rol desosebit de important revine proceselor de formare și perfecționare profesională..

*Analiza calificării personalului muncitor* al unităților industriale evidențiază următoarele aspecte:

- structura forței de muncă pe forme de realizare a calificării;
- evoluția gradului de calificare medie a muncitorilor;
- concordanța dintre calificarea muncitorilor și cerințele procesului tehnologic.

În vederea stabilirii structurii forței de muncă pe forme de calificare se recomandă folosirea metodei grupărilor din statistică, pe baza căreia se urmărește ponderea diverselor forme în colectivitatea generală: școli profesionale, cursuri de calificare de gradul I, cursuri de calificare de gradul II, cursuri de calificare postliceală etc.

Cu cât numărul și ponderea muncitorilor calificați prin școli profesionale și licee de specialitate va fi mai mare, cu atât aprecierile privind calificarea personalului vor fi mai favorabile.

Alături de formare, perfecționarea profesională a personalului muncitor este un imperativ al asigurării și ridicării calității forței de muncă.

Analiza va evidenția modul de îndeplinire a programului de perfecționare profesională pe principalele forme: instruire la locul de muncă sau sub controlul șefului direct; cursuri de perfecționare cu scoaterea din producție; programe personale; specializare în alte unități; cursuri postliceale; cursuri postuniversitare; doctorat.

Indicatorul pe baza căruia se analizează calificarea personalului dintr-o întreprindere este *coeficientul calificării medii* ( $\bar{K} m$ ), care se calculează ca o medie aritmetică ponderată între categoria de încadrare ( $k$ ) și numărul de muncitori din categoria respectivă ( $N$ ):

$$\bar{K} m = \frac{\sum N \cdot k}{\sum N}.$$

Tendința de creștere a coeficientului respectiv va indica preocuparea întreprinderii pentru ridicarea calificării muncitorilor.

Coeficientul calificării medii permite efectuarea unor comparații în timp și spațiu în vederea descoperirii rezevelor pentru perfecționarea activității viitoare.

În vederea analizei modului de utilizare a forței de muncă potrivit calificării se stabilește *concordanța dintre calificarea medie și complexitatea lucrărilor executate* conform tehnologiei de fabricație. Folosirea muncitorilor în conformitate cu cerințele procesului tehnologic influențează favorabil atât creșterea productivității, cât și ridicarea calității produselor contribuind în același timp și la sporirea câștigului mediu.

În consecință, în cadrul analizei este util să se stabilească în ce măsură folosirea muncitorilor se realizează potrivit calificării lor și dacă este asigurată concordanța necesară între coeficientul calificării medii ( $\bar{K} m$ ) și coeficientul mediu tarifar al lucrărilor ( $\bar{K} t$ ) sau gradul de complexitate a lucrărilor.

*Gradul de complexitate a lucrărilor executate* de către muncitori se stabilește ca o medie aritmetică ponderată a lucrărilor ( $k$ ) cu volumul de lucrări ( $V$ ) din fiecare categorie:

$$\bar{K} t = \frac{\sum V \cdot K}{\sum V}$$

Din compararea acestor doi coeficienți rezultă modul de utilizare a forței de muncă calificate, putând rezulta următoarele situații:

- a)  $(\bar{K} t) > (\bar{K} m)$ , când există lucrări de categorii superioare efectuate de muncitori cu calificare inferioară;
- b)  $(\bar{K} t) < (\bar{K} m)$ , când există lucrări de categorie inferioară efectuate de muncitori cu calificare superioară;
- c)  $(\bar{K} t) = (\bar{K} m)$ , când există concordanță deplină între complexitatea lucrărilor și calificarea muncitorilor.

În primul caz se înregistrează rezultate nesatisfăcătoare pe linia calității produselor și a productivității muncii, iar în cel de-al doilea se fac cheltuieli cu retribuirea mai mari decât cele necesare. În ambele situații, folosirea nerațională a forței de muncă calificate conduce la majorarea costurilor de producției.

Modul de analiză a repartizării muncitorilor pe categorii de calificare în raport cu repartizarea lucrărilor pe categorii de complexitate se exemplifică în tabelul 3.2.

Tabelul 3.2.

| Categori<br>a de<br>calificare<br>(k)                           | Repartizarea<br>muncitorilor pe categorii |                          | Repartizarea lucrărilor<br>pe categorii          |                          | Modificarea<br>ponderii<br>muncitorilor<br>față de<br>ponderea<br>lucrărilor |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Număr<br>muncitori<br>acord               | Procent față<br>de total | Număr de<br>ore-normă                            | Procent față<br>de total |                                                                              |
| I                                                               | 511                                       | 24,7                     | 164.200                                          | 24,9                     | - 0,2                                                                        |
| II                                                              | 400                                       | 19,2                     | 214.300                                          | 32,6                     | + 13,4                                                                       |
| III                                                             | 528                                       | 25,4                     | 174.100                                          | 26,4                     | - 1,0                                                                        |
| IV                                                              | 471                                       | 22,7                     | 64.040                                           | 9,8                      | - 12,9                                                                       |
| V                                                               | 99                                        | 4,8                      | 28.260                                           | 4,4                      | + 0,4                                                                        |
| VI                                                              | 59                                        | 2,8                      | 9.540                                            | 1,4                      | + 1,4                                                                        |
| Specială                                                        | 8                                         | 0,4                      | 3.400                                            | 0,5                      | - 0,1                                                                        |
| Total                                                           | 2.076                                     | 100,0                    | 657.840                                          | 100,0                    | -                                                                            |
| Coeficient mediu ( $\bar{K} m$ ) = $\frac{5.684}{2.076} = 2,73$ |                                           |                          | $\bar{K} t = \frac{1.593 .600}{657 .840} = 2,42$ |                          | + 0,31                                                                       |

Din datele tabelului rezultă o ușoară neconcordanță între calificarea medie a muncitorilor și categoria medie tarifară a lucrărilor, în sensul că prima o devansează pe cea de-a doua. În același timp apar și unele disproporții în ceea ce privește structura forței de muncă și a lucrărilor pe categorii.

Concordanța dintre categoria medie de calificare a muncitorilor și categoria medie tarifară a lucrărilor se poate stabili și cu ajutorul *coeficientului mediu de concordanță* ( $\bar{K} c$ ) care se determină ca o medie aritmetică ponderată a coeficienților de concordanță ai fiecărei categorii ( $kc$ ) și volumul de lucrări în ore normate din fiecare categorie ( $V$ ):

$$\bar{K} c = \frac{\sum V \cdot kc}{\sum V}.$$

Coeficientul de concordanță pe categorii de lucrări ( $kc$ ) se determină ca raport între volumul de lucrări în ore normate efectuate de muncitorii unei categorii ( $V_i$ ) care coincide cu categoria de încadrare terifară a lucrării, și volumul total de lucrări în ore normate al categoriei respective de calificare ( $V$ ):  $kc = \frac{V_i}{V}$ .

Modul de calcul al coeficientului de concordanță se exemplifică folosind datele din tabelul 3.3. Coeficientul de 0,69 arată o neconcordanță însemnată între nivelul calificării și gradul de complexitate a lucrărilor, întreprinderea înregistrând importante pierderi datorită folosirii neraționale a forței de muncă calificate.

Tabelul 3.3.

| <div> <div>Volum<br/>lucrări<br/>pe cate-<br/>gorii</div> <div>Catego-<br/>rii de<br/>calificare</div> </div> | I       | II      | III     | IV     | V      | VI   | Spe-<br>cială | Total<br>volum<br>lucrări în<br>ore<br>normate | Kc   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|---------------|------------------------------------------------|------|
| I                                                                                                             | 114.200 | 41.000  | 9.000   |        |        |      |               | 164.200                                        | 0,69 |
| II                                                                                                            | 13.000  | 116.000 | 84.000  | 1.300  |        |      |               | 214.300                                        | 0,54 |
| III                                                                                                           |         | 14.100  | 140.000 | 20.000 |        |      |               | 174.000                                        | 0,80 |
| IV                                                                                                            |         |         | 3.000   | 60.000 | 1.040  |      |               | 64.040                                         | 0,93 |
| V                                                                                                             |         |         |         | 10.260 | 18.000 |      |               | 28.260                                         | 0,63 |
| VI                                                                                                            |         |         |         |        | 600    | 8940 |               | 9.540                                          | 0,93 |
| Specială                                                                                                      |         |         |         |        |        |      | 3.400         | 3.400                                          | 1,00 |
| Total:                                                                                                        | 127.200 | 171.100 | 236.000 | 91.560 | 19.640 | 8940 | 3.400         | 637.840                                        | 0,69 |

$$KcI = \frac{114.200}{164.200} = 0,69; \quad KcVI = \frac{8.940}{9.540} = 0,93$$

$$\begin{aligned} \bar{Kc} &= \frac{(164.200 \cdot 0,69) + (214.300 \cdot 0,54) + (174.100 \cdot 0,80) + (64.040 \cdot 0,93) + (28.260 \cdot 0,63) +}{657.840} \\ &+ \frac{(9.540 \cdot 0,93) + (34.000 \cdot 1)}{657.840} = \frac{457.933}{657.840} = 0,69. \end{aligned}$$

### 3.1.3. Analiza mobilității și stabilității forței de muncă

O condiție importantă pentru utilizarea deplină a forței de muncă existentă în unitățile economice o constituie asigurarea unei stabilități cât mai ridicate a acesteia. Însă, în condițiile schimbărilor produse de dezvoltarea științei și tehnicii, de modificările în structura pieței are loc o creștere continuă a calității și rolului forței de muncă care atrage o mobilitate ridicată a oamenilor: migrații teritoriale, schimbări de profesii și locuri de muncă.

Mișcarea forței de muncă realizată sub forma intrărilor sau ieșirilor din întreprindere, indiferent de cauza generatoare, poate modifica numărul personalului muncitor într-o anumită perioadă. În analiza mișcării forței de muncă se face distincție între circulația normală, obiectivă, și fluctuație, în funcție de cauzele care le provoacă.

a.) *Circulația forței de muncă* reprezintă mișcarea numărului de muncitori (sau a altei categorii de personal) în cadrul întreprinderii în decursul unei perioade de timp, atât sub raportul intrării lor (recrutării), cât și al ieșirilor (plecări din serviciu). Cuzele circulației forței de muncă se referă la: recrutări de absolvenți ai școlilor profesionale, prin transfer, ieșire prin transfer în interesul serviciului, cauze naturale (boală, pensionare, deces), plecări la școli, armată și alte cauze cu aprobarea conducerii întreprinderii etc.

b.) *Fluctuația forței de muncă* constituie un fenomen anormal care determină reducerea numărului de personal ca urmare a ieșirilor din întreprindere, prin demisii sau concedieri pentru absențe nemotivate și alte încălcări ale disciplinei.

Fluctuația are numeroase efecte negative, deoarece produce perturbări ale procesului de producție, goluri de producție, neritmicitate a activității, cheltuieli suplimentare de calificare și recalificare a cadrelor, scăderea productivității muncii, înrăutățirea calității producției și creșterea costurilor producției.

În analiza mobilității forței de muncă se utilizează doi indicatori ce caracterizează intensitatea fenomenului: *coeficientul de circulație* (la intrări și ieșiri) și *coeficientul de fluctuație*. Primul se calculează ca raport între totalul intrărilor ( $I$ ) și, respectiv ieșirilor ( $E$ ) și numărul mediu scriptic de la sfârșitul perioadei:  $Ci(e) = \frac{I(E)}{N} \cdot 100$ , iar al doilea ca raport între totalul ieșirilor nejustificate sau prin desfacerea contractului de muncă și numărului mediu scriptic:

$$Cf = \frac{En}{N} \cdot 100.$$

*Coeficientul mișcării totale* ( $Cm$ ) caracterizează intensitatea mobilității forței de muncă și se obține raportând totalul intrărilor și ieșirilor la numărul mediu scriptic:

$$Cm = \frac{I + E}{N} \cdot 100.$$

Analiza în timp a mobilității permite descoperirea tendințelor fenomenului și adoptarea unor măsuri de limitare a acestuia. Se impune adâncirea studiului la nivelul subdiviziunilor întreprinderii pentru a descoperi cauzele și locurile unde intensitatea mobilității este mai mare.

O atenție deosebită este necesar să fie acordată fluctuației care are profunde implicații în activitatea întreprinderii. Fluctuația se prezintă sub două aspecte: ca un fapt consumat – *fluctuația efectivă* (activă) – și ca un fenomen în devenire – *fluctuația potențială* (latentă), concretizată în eventualele intenții de a părăsi întreprinderea, având la bază cauze mai mult sau mai puțin întemeiate. Fluctuația potențială se poate transforma în fluctuație activă dacă nu s-au luat între timp măsuri de preîntâmpinare și este mai gravă chiar decât prima, prin dimensiunile mai mari pe care le poate avea, precum și prin efectele negative pe care le are asupra climatului psiho-social din întreprindere. Din acest motiv, cunoașterea dimensiunilor fluctuației latente și a componentei fluctuanților potențiali este o necesitate a organizării științifice a producției și a muncii.

Proporțiile fluctuației oglindesc, printre altele, gradul de integrare a oamenilor în muncă, în profesie și în întreprindere, climatul de muncă în colective, relațiile formale și neformale, satisfacția muncii și condițiile psiho-sociale și ergonomice din întreprindere, gradul de cointeresare materială, condițiile materiale de muncă, precum și o serie de factori subiectivi cu caracter individual.

Limitarea tendinței de fluctuare și evitarea transformării fluctuației potențiale în fluctuație activă prin măsuri corespunzătoare au efecte favorabile asupra creșterii gradului de stabilitate a forței de muncă.

c.) *Stabilitatea forței de muncă* se poate aprecia cu ajutorul a doi indicatori.

- *Stagiul în aceeași unitate* ( $St$ ), calculat ca raport între vechimea ( $t$ ) în întreprinderea analizată a fiecărui lucrător și vechimea totală în câmpul muncii a acestora, exprimată în ani ( $T$ ):

$$St = \frac{\sum t}{\sum T}.$$

Valoarea maximă a coeficientului este 1 și indică o stabilitate foarte bună. Dezavantajul indicatorului constă în faptul că mărimea lui este influențată de valorile parțial ridicate ale lucrătorilor tineri cu stagiul mic în câmpul muncii și de

cele mai scăzute ale personalului nou încadrat în unitate, deci cu vechime mai mare în câmpul muncii.

- *Vechimea medie în ani în aceeași întreprindere (T)* poate caracteriza mai real stabilitatea forței de muncă. Aceasta se poate calcula ca o medie ponderată a vechimii muncitorilor în ani în aceeași unitate (*t*) cu numărul muncitorilor (*N*) având aceeași vechime:

$$T = \frac{\sum N \cdot t}{\sum N}.$$

Cu cât vechimea medie va fi mai mare (evident, având în vedere și data înființării întreprinderii), cu atât stabilitatea forței de muncă este mai bună.

Modificarea vechimii medii ( $\Delta \bar{T}$ ) este determinată de influența structurii muncitorilor pe categorii de vechime ( $\Delta \bar{T}_g$ ) și de cea a vechimii în aceeași unitate ( $\Delta \bar{T}_t$ ):

$$\Delta \bar{T} = \bar{T}_1 - \bar{T}_0 = \frac{\sum N_1 t_1}{\sum N_1} - \frac{\sum N_0 t_0}{\sum N_0} = \Delta \bar{T}_g + \Delta \bar{T}_t,$$

în care:

$$\Delta \bar{T}_g = \frac{\sum N_1 t_0}{\sum N_1} - \frac{\sum N_0 t_0}{\sum N_0}$$

și

$$\Delta \bar{T}_t = \frac{\sum N_1 t_1}{\sum N_1} - \frac{\sum N_0 t_1}{\sum N_1}.$$

### 3.2. Analiza utilizării timpului de muncă

Realizarea unei producții cât mai mari este nemijlocit legată de folosirea integrală, cu maximă eficiență a fondului de timp de muncă.

Economisirea timpului de muncă în cursul procesului de producție se poate realiza pe două căi:

- pe cale extensivă, prin reducerea pierderilor de timp în zile sau ore;
- pe cale intensivă, prin reducerea cheltuielilor de timp de muncă pe unitate de produs (creșterea productivității muncii).

Analiza folosirii timpului de muncă urmărește descoperirea rezervelor existente pe linia utilizării complete a timpului disponibil, precum și a cauzelor utilizării incomplete a acestuia, evidențiind efectele economice ale mobilizării rezervelor existente.

Timpul de muncă este exprimat în ore și zile, prin intermediul unor indicatori statistici: fond de timp calendaristic, fond de timp maxim disponibil, timp efectiv lucrat, timpul neutilizat din fondul de timp maxim disponibil.

*Fondul de timp maxim disponibil ( $T_{md}$ )* se obține după scăderea din fondul de timp calendaristic a concediilor legale de odihnă, a sărbătorilor și zilelor de repaus legal, constituind indicatorul de bază al planificării și analizei timpului de muncă.

Fondul de timp maxim disponibil este format din cele două componente: timpul efectiv lucrat ( $T_l$ ) – exclusiv timpul lucrat suplimentar – și timpul neutilizat ( $T_n$ ) pe cauze: *obiective* (întreruperi de o zi întreagă și în cadrul schimbului, concedii

de maternitate, concedii de boală și program redus pentru boală, învoiri și concedii fără plată de o zi întreagă și în cadrul schimbului) sau *subiective* (absențe nemotivate de o zi întreagă și în cadrul schimbului, alt timp nelucrat):

$$T_{md} = Tl + Tn.$$

Analiza urmărește evoluția ponderii timpului efectiv utilizat în fondul de timp maxim disponibil, comparativ cu perioadele precedente sau cu alte unități. În acest scop se calculează coeficientul de utilizare a fondului maxim disponibil (*Cuf*) raportând timpul efectiv lucrat (*Tl*) la fondul de timp maxim disponibil:

$$Cuf(\%) = \frac{Tl}{T_{md}} \cdot 100.$$

Acest coeficient permite stabilirea ponderii timpului neutilizat (*Tn%*) în fondul maxim disponibil:

$$Tn\% = 100 - Cuf\%.$$

În cadrul analizei, un accent deosebit se pune pe descoperirea cauzelor care au provocat utilizarea incompletă a timpului maxim disponibil. În acest sens se urmărește structura timpului neutilizat pe cauze obiective (absențe motivate) și subiective (absențe nemotivate). Creșterea ponderii timpului neutilizat din cauze obiective față de perioada precedentă și reducerea ponderii absențelor nemotivate reflectă aspecte pozitive ale activității întreprinderii.

Analiza structurii timpului neutilizat justificat permite adoptarea măsurilor ce se impun pentru reducerea absențelor motivate, care, alături de cele nemotivate, constituie cauze ale reducerii timpului de muncă efectiv utilizat, cu consecințe negative asupra volumului producției.

*Analiza factorială a timpului efectiv utilizat* permite descoperirea rezervelor de îmbunătățire a acestui indicator. În acest sens se pornește de la modelul de calcul al indicatorului de timp efectiv utilizat (*Tl*), exprimat în om-ore:

$$Tl = N \cdot Z \cdot h,$$

în care:

N - reprezintă numărul mediu scriptic de muncitori;

Z - reprezintă numărul mediu de zile lucrate anual de un muncitor;

h - reprezintă numărul mediu de ore lucrate zilnic de un muncitor.

Prin metoda substituției în lanț se stabilesc influențele respective.

Durata medie a anului în zile (*Z*) se obține ca raport între timpul efectiv lucrat în om-zile și numărul mediu scriptic de muncitori.

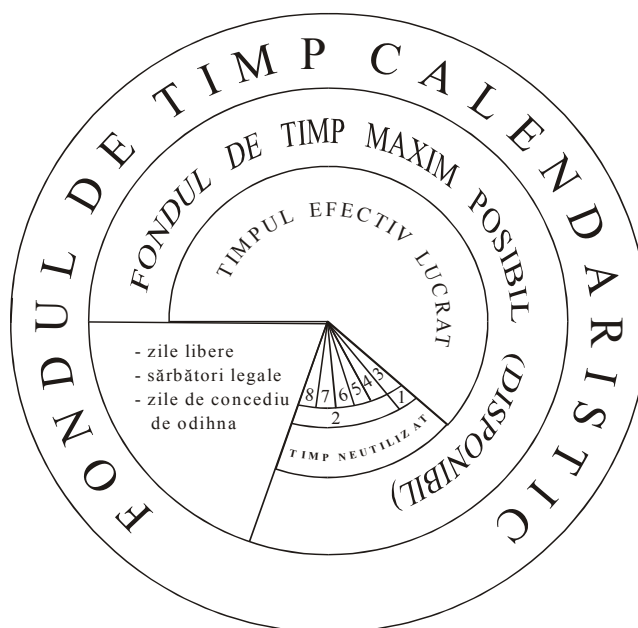
Durata medie a zilei de muncă (*h*) în ore se obține raportând timpul efectiv în om-ore la timpul efectiv în om-zile.

Analiza folosirii timpului de muncă ar fi lipsită de finalitate dacă nu s-ar stabili legătura acesteia cu îndeplinirea programului de producție. În acest sens, cunoscând productivitatea muncii orare planificate (*Wh<sub>pl</sub>*), se poate determina producția aferentă (*Q*) timpului nelucrat (*T<sub>n</sub>*):

$$Q' = T_n \cdot Wh_{pl}.$$

În mod analog se poate stabili pierderea de producție determinată de învoiri și concedii fără plată, precum și absențe nemotivate.

Structura fondului de timp calendaristic este prezentată în figura 8



LEGENDĂ:

TIMP NEUTILIZAT

- 1- nejustificat
- 2- justificat
- 3- absențe nemotivate
- 4- absențe aprobate de lege
- 5- învoiri, concedii fără plată
- 6- concedii medicale, program redus
- 7- concedii de maternitate
- 8- întreruperi de o zi întreagă

Fig.8 Structura fondului de timp calendaristic

Modul de analiză a timpului de muncă se exemplifică cu ajutorul datelor din tabelul 3.4.

Constatăm că indicele îndeplinirii planului de timp efectiv lucrat a fost de numai 92,44%, ceea ce echivalează cu o pierdere de timp de muncă de 407.770 om-ore. În același timp, ponderea timpului efectiv utilizat în structura timpului maxim disponibil a scăzut de la 97% la 89,7%, timpul neutilizat crescând de la 3 la 10,3%, din care 9,8% constituie absențele motivate, iar 0,5% absențe nemotivate.

În cadrul absențelor motivate, ponderea cea mai însemnată o dețin concediile de boală și de maternitate.

În privința indicatorilor folosirii timpului de muncă pe muncitor se constată neîndepliniri de program, care se reflectă în pierderea de timp de muncă de 407.770 om-ore. Reducerea numărului mediu de zile lucrate de un muncitor cu 16,71 zile pe an are ca efect o pierdere de 318.769 om-ore, iar reducerea duratei medii a zilei de lucru cu 0,14 ore are ca efect o pierdere de timp de muncă de 89.001 om-ore.

Tabelul 3.4.

| Nr. Crt | Denumirea indicatorilor                                  | Plan actualizat |       | Efectiv   |       | Abateri  | %      |
|---------|----------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------|-------|----------|--------|
|         |                                                          | Absolut         | %     | Absolut   | %     |          |        |
| 0       | 1                                                        | 2               | 3     | 4         | 5     | 6        | 7      |
| 1.      | Om-ore                                                   |                 |       |           |       |          |        |
| 2.      | Fond timp calendaristic                                  | 6.967.120       | -     | 9.967.120 | -     | -        | 100,00 |
| 3.      | Fond de timp maxim disponibil                            | 5.562.212       | 100,0 | 5.562.212 | 100,0 | -        | 100,00 |
| 4.      | Timpul efectiv lucrat                                    | 5.395.223       | 97,0  | 4.987.453 | 89,7  | -407.770 | 92,44  |
| 5.      | Timpul neutilizat din fondul maxim disponibil, din care: | 166.989         | 3,0   | 574.759   | 10,3  | +407.770 | 344,44 |
|         | a) justificat:                                           | 166.989         | 3,0   | 545.449   | 9,8   | +378.460 | 326,,6 |
|         | - întreruperi de o zi întreagă                           | -               | -     | -         | -     | -        | -      |
|         | - concedii maternitate                                   | -               | -     | 182.676   | 3,2   | +182.676 | -      |
|         | - concedii boală                                         | -               | -     | 320.276   | 5,7   | +320.276 | -      |
|         | - învoiri, concedii fără plată                           | -               | -     | 38.077    | 0,7   | +38.077  | -      |
|         | - obligații cetățenești                                  | -               | -     | 4.420     | 0,2   | +4.420   | -      |
|         | b) nejustificat                                          | -               | -     | 29.310    | 0,5   | +29.310  | -      |
|         | - absențe nemotivate                                     | -               | -     | 29.310    | 0,5   | +29.310  | -      |
| 6.      | Timp efectiv lucrat în om-zile                           | 674.403         | -     | 634.533   | -     | -39.870  | 94,03  |
| 7.      | Durata zilei de lucru (ore)                              | 8               | -     | 7,86      | -     | 0,14     | 98,25  |
| 8.      | Număr mediu muncitori                                    | 2.386           | -     | 2.386     | -     | -        | 100,00 |
| 9.      | Număr zile / muncitor                                    | 282,65          | -     | 265,95    | -     | -16,7    | 94,08  |
| 10.     | Producția (mil lei).                                     | 259.400         | -     | 279.840   | -     | +20.440  | 107,8  |
|         | Productivitatea / orară(mii lei/omh)                     | 48,08           | -     | 56,11     | -     | +8,03    | 116,7  |

Producția aferentă pierderii de timp de muncă de 407.770 om-ore este:  
 $Q' = 407.770 \cdot 48,08 = 19.605.582$  mii lei.

Dacă s-ar elimina pierderile de timp de muncă determinate de absențele nemotivate, s-ar putea obține o producție suplimentară de  $29.310 \cdot 48,08 = 1.409$  mil lei, iar prin eliminarea învoirilor și concediilor fără plată producția netă ar spori cu  $38.077 \cdot 48,08 = 1.831$  mil lei.

Analiza utilizării timpului de muncă trebuie să evidențieze și gradul de folosire a regimului de schimburi, calculat ca raport între coeficientul efectiv al schimburilor și coeficientul maxim.

Coeficientul efectiv al schimburilor se obține raportând numărul total de muncitori în toate schimburile la numărul de muncitori din schimbul maxim (de regulă, schimbul I).

Calculat astfel, coeficientul schimburilor poate avea valori între 1 și 3, rezervele existente trebuind apreciate numai prin justificarea economică a extinderii regimului de schimburi.

### 3.3. Analiza productivității muncii

Fiind o categorie economică complexă și dinamică, *productivitatea muncii poate fi definită ca fiind însușirea muncii concrete de a crea, în cadrul unor anumite relații social-istorice, o anumită cantitate de valori de întrebuințare într-o unitate de timp, cu o intensitate normală a muncii, reflectând, în ultimă instanță, eficiența cu care este cheltuită o anumită cantitate de muncă*. Ea exprimă atât influențele factorilor privind creșterea și perfecționarea forțelor de producție, cât și influența relațiilor sociale de producție.

Creșterea cu precădere a productivității muncii constituie expresia cerințelor creșterii eficienței economice și oglindește influența reciprocă dintre elementele forțelor de producție.

Dacă la nivel macroeconomic, creșterea productivității muncii sociale creează modificări în structura valorică a P.I.B., la nivel microeconomic, creșterea productivității muncii individuale schimbă raportul dintre munca vie și munca materializată încorporează în valoarea unitară a produselor, conducând la reducerea costului unitar.

Problemele principale ale analizei productivității muncii sunt:

- analiza situației generale a indicatorilor productivității muncii;
- analiza factorilor determinanți și a căilor de creștere a productivității muncii;
- analiza efectelor economice ale creșterii productivității muncii la nivel microeconomic.

#### 3.3.1. Analiza situației generale a productivității muncii în întreprindere

În practica planificării, calculului și analizei productivității muncii se utilizează un sistem de indicatori ce pot exprima fie cantitatea de produse obținute cu o anumită cheltuială de muncă (indicatorii direcți), fie cheltuiala de muncă efectuată pentru obținerea unității de produs (indicatori indirecti). În primul caz, productivitatea muncii ( $W$ ) se exprimă ca raport între volumul producției ( $Q$ ) și cheltuielile de muncă ( $P$ ) efectuate:  $W = \frac{Q}{T}$ , iar în cel de-al doilea caz se utilizează

raportul invers:  $W = \frac{T}{Q}$ .

În funcție de modul de exprimare a producției și cheltuielilor de muncă, deosebim mai mulți indicatori de măsurare a productivității muncii individuale.

a) *Pe baza volumului producției există metode de calcul în unități fizice (naturale), convenționale, de muncă (ore normă) și valorice.*

Alegerea uneia sau alteia din metodele de calcul este dependentă de caracterul producției (omogenă sau eterogenă), nivelul la care se calculează și alți factori.

Importanța indicatorilor valorici ai productivității muncii decurge din necesitatea exprimării întregului volum de activitate  $Q$ , a asigurării comparabilității în timp și spațiu, exprimarea valorică constituind etalon general ceea ce oferă posibilitatea efectuării unor corelații multiple cu alți indicatori: sporul producției, utilizarea mijloacelor fixe ș.a.

Această metodă de calcul cuprinde însă și influența modificării prețurilor și a structurii sortimentale a producției. (Evaluarea producției în prețuri comparabile elimină influența modificărilor de prețuri.)

Pentru calculul productivității muncii în unități valorice la nivel microeconomic se pot folosi următorii indicatori: producția exercițiului, producția marfă, valoarea adăugată, puterea informativă a indicatorului variind.

Utilizarea indicatorului *valoarea adăugată* ca indicator în cadrul sistemului de indicatori permite o mai justă fundamentare a sarcinilor privind nivelul și creșterea productivității muncii, fiind mai apropiat de efortul propriu. Indicatorii productivității muncii calculați prin raportarea valorii adăugate ( $Q_e$ ) la cheltuiala de muncă efectuată ( $T$ ) reflectă valoarea nou creată ce revine pe unitatea de muncă  $\left(\frac{Q_e}{T}\right)$ , indicând în exclusivitate eficiența muncii vii.

b) În funcție de cheltuielile de muncă deosebim:

- productivitatea anuală – când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin numărul mediu scriptic (total personal sau muncitori):

$$\overline{W}_a = \frac{Q}{N};$$

- productivitatea zilnică – când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin consumul de timp în om-zile;

$$\overline{W}_z = \frac{Q}{T(\text{omzile})};$$

- productivitatea orară – când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin consumul de timp în om-ore:

$$\overline{W}_h = \frac{Q}{T(\text{omore})}.$$

Din analiza indicatorilor productivității muncii se constată că productivitatea anuală ( $\overline{W}_a$ ) este dependentă de numărul zilelor lucrate de un muncitor și de productivitatea zilnică ( $\overline{W}_z$ ):

$$\overline{W}_a = \overline{Z} \cdot \overline{W}_z,$$

după cum productivitatea zilnică ( $\overline{W}_z$ ) depinde de durata în ore ( $\overline{h}$ ) a zilei de muncă și de productivitatea orară ( $\overline{W}_h$ ):

$$\overline{W}_z = \overline{h} \cdot \overline{W}_h.$$

Creșterea productivității zilnice și, respectiv, orare în proporții mai mari decât productivitatea anuală indică pierderi de zile și ore din timpul total de muncă.

### 3.3.2. Analiza factorilor determinanți și a căilor de creștere a productivității muncii

Nivelul productivității muncii este influențat de un mare număr de factori, principali și secundari, direcți și indirecti, care se întrepătrund și acționează uneori în sensuri diferite. Creșterea productivității muncii este legată de existența unor factori generali, care acționează în toate orânduirile sociale (dezvoltarea și perfecționarea mijloacelor de producție, nivelul de calificare și experiența forței de muncă, adâncirea diviziunii sociale a muncii, condițiile naturale), precum și a unor factori specifici, care acționează numai în condițiile anumitor relații de producție. În economia actuală principalii factori specifici sunt: influența stimulatoare a relațiilor de producție, actuala economie de piață, sistemul stimulentele materiale și morale, organizarea științifică a producției și a muncii.

O grupare a factorilor care influențează asupra productivității muncii este prezentată în figura 9.

#### 3.3.2.1. Analiza factorilor și căilor legate de mijloacele de muncă

- Nivelul și ritmul de creștere a productivității muncii sunt determinate în proporție hotărâtoare de ritmul de propagare a progresului tehnic. Materializându-se în schimbările calitative intervenite în mijloacele de muncă, în sursele de energie și modul lor de folosire, tehnologiile de producție, progresul tehnic contemporan determină ridicarea gradului de înzestrare tehnică a forței de muncă.

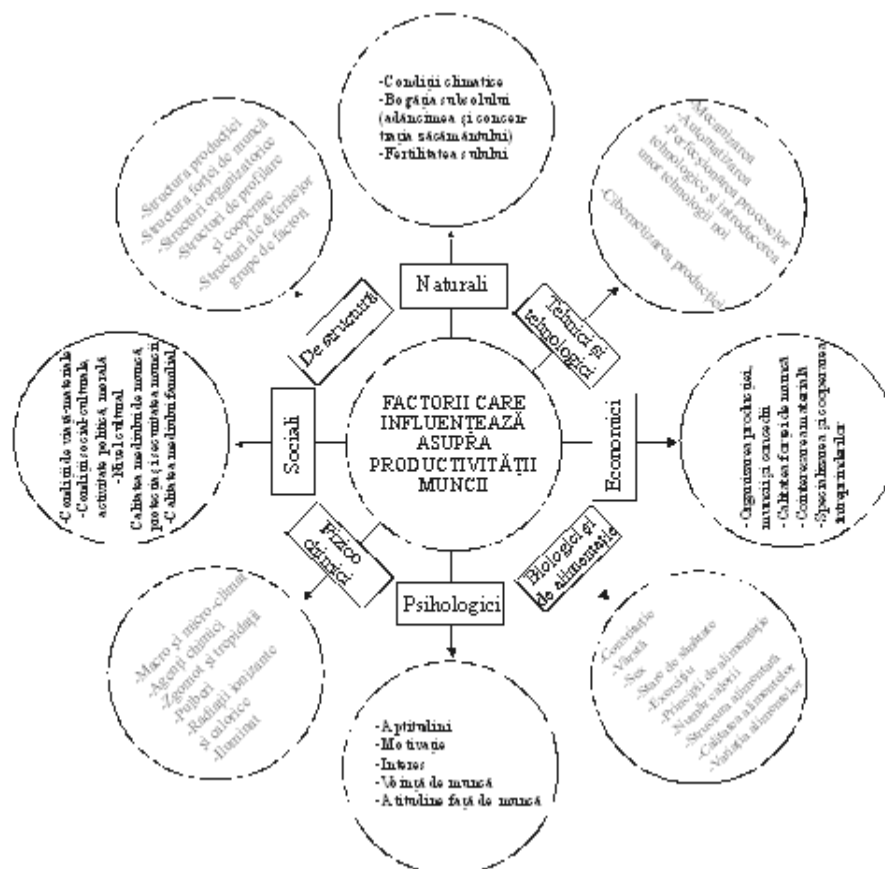


Fig.9. Factorii care influențează asupra productivității muncii

Modelul de calcul al productivității muncii ( $W$ ) poate fi exprimat în funcție de *gradul de înzestrare tehnică a muncii ( $G$ )*, astfel:

$$W = \frac{Q}{N} = \frac{M_f}{N} \cdot \frac{Q}{M_f} = G \cdot e,$$

în care:

$$e = \frac{Q}{M_f} \text{ și reprezintă eficiența folosirii mijloacelor fixe;}$$

$W$  – productivitatea muncii

$N$  – numărul salariați

$Q$  – producția obținută

$M_f$  - valoarea medie anuală a mijloacelor fixe.

Odată cu introducerea progresului tehnic, gradul de tehnicitate mai ridicat determină o valoare mai mare a mijloacelor fixe introduse în producție. Pentru realizarea creșterii productivității muncii este necesar ca eficiența mijloacelor fixe să crească mai rapid, ceea ce presupune satisfacerea inegalităților,  $i_Q \geq i_e \geq i_g$ , între indicii de creștere a factorilor menționați.

Dependența productivității muncii ( $W$ ) de gradul de înzestrare a muncii cu mijloacele fixe ( $G$ ) și eficiența ( $e$ ) folosirii acestora sunt caracterizate de ecuația regresiei liniare multiple:  $W = a + bG + ce$ , în care  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , sunt parametri obținuți după rezolvarea sistemului de ecuații normale.

▪ Un alt factor de care depinde productivitatea muncii îl constituie *îmbunătățirea indicilor de utilizare intensivă și extensivă a utilajelor*.

Îmbunătățirea utilizării intensive presupune creșterea randamentului de funcționare a utilajului, fiind dependentă de caracteristicile tehnice (viteze de lucru, turații, etc.), iar îmbunătățirea utilizării extensive impune extinderea timpului de funcționare neîntreruptă, prin reducerea opririlor accidentale și a întreruperilor de orice fel.

Dependența productivității muncii ( $W$ ) de coeficienți de utilizare intensivă ( $U_i$ ) și extensivă ( $U_e$ ) ai utilajului este de tip regresie multiplă:

$$W = a + b \cdot U_i + c \cdot U_e.$$

În care:

$a$ ,  $b$ ,  $c$  – sunt parametrii obținuți după rezolvarea sistemului de ecuații normale

Pentru determinarea parametrilor ecuației de regresie se utilizează, în mod obișnuit metoda celor mai mici pătrate

Analiza căilor de creștere a productivității muncii legate de folosirea mijloacelor de muncă ale întreprinderii urmărește în special modul în care se introduce progresul tehnic în întreprindere și efectele economice rezultate, precum și măsurile de folosire rațională a utilajului existent.

▪ O cale de creștere a productivității muncii o constituie *mecanizarea și automatizarea* procesului de producție. Acestea urmăresc, în principal, înlocuirea muncii manuale la operațiile grele și cu volum mare de muncă cu mașini, mecanisme, agregate și instalații sau vizează înălturarea parțială sau totală a participării nemijlocite a omului în procesul de producție.

*Analiza introducerii progresului tehnic* se poate efectua fie global, ținându-se seama de acțiunea combinată a mai multor factori (mecanizare, automatizare) pe întreg utilajul, fie pe fiecare operație în parte.

După stabilirea gradului de mecanizare a procesului ( $C_m$ ) în funcție de gradul de mecanizare a operațiilor componente ( $m_i$ ) și structura pe operații ( $g_i$ ) a procesului,  $G_m = \frac{\sum g_i \cdot m_i}{100}$ , se urmărește efectul integral al acestuia asupra creșterii productivității muncii. În acest sens se compară următorii indicatori realizați înainte și după introducerea mecanizării:

- volumul de muncă pe unitate de produs, rezultând economia de muncă;
- valoarea producției fabricate raportată la efectivul de muncitori, rezultând economia de muncitori.

Pentru caracterizarea nivelului de automatizare și aprecierea efectelor sale economice se utilizează coeficientul automatizării producției (ca raport între volumul producției obținute prin automatizare și volumul total al producției), precum și coeficientul automatizării muncii (ca raport între numărul muncitorilor ce lucrează la mașini automate și numărul total de muncitori).

Creșterea productivității muncii  $I_{\Delta w}$  în urma introducerii progresului tehnic se determină cu ajutorul relației:

$$I_{\Delta w} = \frac{W_1 - W_0}{W_0} \cdot 100,$$

în care  $W_0$  și  $W_1$  reprezintă productivitatea munci înainte și, respectiv, după introducerea măsurii respective.

- Reducerea consumului de muncă pe unitatea de produs se poate realiza și pe calea reducerii greutateii produselor, prin reproiectare, măsură de o deosebită importanță în condițiile actuale, când se pune, cu deosebită acuitate, problema economisirii materiilor prime și materialelor.
- Analiza căilor legate de introducerea progresului tehnic în întreprindere trebuie să fie completată și cu analiza *mișcării de invenții, inovații și raționalizări*, care vizează creșterea productivității muncii.
- Urmărirea operativă a modului de îndeplinire a planului măsurilor tehnico-organizatorice reprezintă, de asemenea, una din căile eficiente de ridicare neconținută a nivelului productivității muncii.

### **3.3.2.2. Analiza factorilor legați de forța de muncă**

Nivelul productivității muncii depinde de calitatea forței de muncă, de nivelul de pregătire și perfecționare profesională și eficacitatea folosirii acesteia. Solicitarea forței de muncă este mai mare în condițiile unei tehnici perfecționate, ponderea efortului intelectual față de cel fizic fiind în continuă creștere.

▪ În analiza acestei categorii de factori ai productivității muncii, un loc de seamă îl ocupă cunoașterea *gradului de îndeplinire a normelor de muncă* și a măsurii în care normele fundamentate științific au acționat asupra creșterii productivității muncii.

Extinderea muncii în acord, bazată pe norme cu motivare tehnică, în unitățile industriale influențează favorabil productivitatea muncii și stă la baza creșterii salariilor medii.

Analiza îndeplinirii normelor la muncitorii retribuiți în acord se efectuează pe ansamblul întreprinderii, pe locuri de producție și pe principalele profesii utilizându-se indicele mediu de îndeplinire a normelor ( $In$ ), stabilit astfel:

- ca raport între timpul total om-ore lucrat după norme în vederea îndeplinirii volumului efectiv al producției ( $T_n$ ) și timpul lucrat efectiv (om-ore) în acord ( $T_1$ ):

$$In = \frac{T_n}{T_1} \cdot 100;$$

- ca medie aritmetică ponderată, pe grupe de muncitori ( $N_i$ ) care au îndeplinit normele în anumite limite ( $li$ ):

$$In = \frac{\sum li \cdot Ni}{\sum Ni}.$$

Corelând productivitatea muncii ( $W$ ) cu ponderea muncitorilor retribuiți în acord ( $ga$ ) și ponderea muncitorilor ce depășesc normele ( $gd$ ), ecuația de legătură este de tipul regresiei multiple:

$$W = a + bga + cgd$$

În care:

a, b, c – parametrii obținuți după rezolvarea sistemului de ecuații normale

Influența normării, ca instrument al organizării producției, asupra corelației dintre productivitatea muncii și salariul mediu este multiplu. Elaborarea normei tehnice care stă la baza muncii în acord constituie rezultatul unor studii privind organizarea rațională a procesului de muncă, condiționând folosirea cât mai deplină a timpului, care se reflectă și în creșterea productivității muncii.

În același timp, norma constituie și un criteriu al salarizării după muncă și, reflectând consumul real după muncă, asigură creșterea salariului mediu pe măsura aportului muncitorilor la creșterea productivității. Creșterea salariului mediu trebuie să fie consecința depășirii normelor de muncă și, deci, a creșterii productivității muncii. În aceste condiții, productivitatea muncii ( $W$ ) este variabila independentă ce condiționează variația salariului mediu ( $St$ ) în regresia liniară simplă:

$$St = a + b \cdot W.$$

▪ Un factor deosebit de important al productivității muncii în întreprinderile industriale îl constituie *ridicarea calificării forței de muncă*. Un nivel ridicat de calificare al muncitorilor constituie un factor al utilizării eficiente a condițiilor tehnice și organizatorice existente, contribuind la reducerea continuă a timpului de lucru pe unitatea de produs, ceea ce are ca efect creșterea valorilor de întrebuințare create în același fond de timp disponibil. În figura 10 este prezentată conexiunea calificare-productivitate.

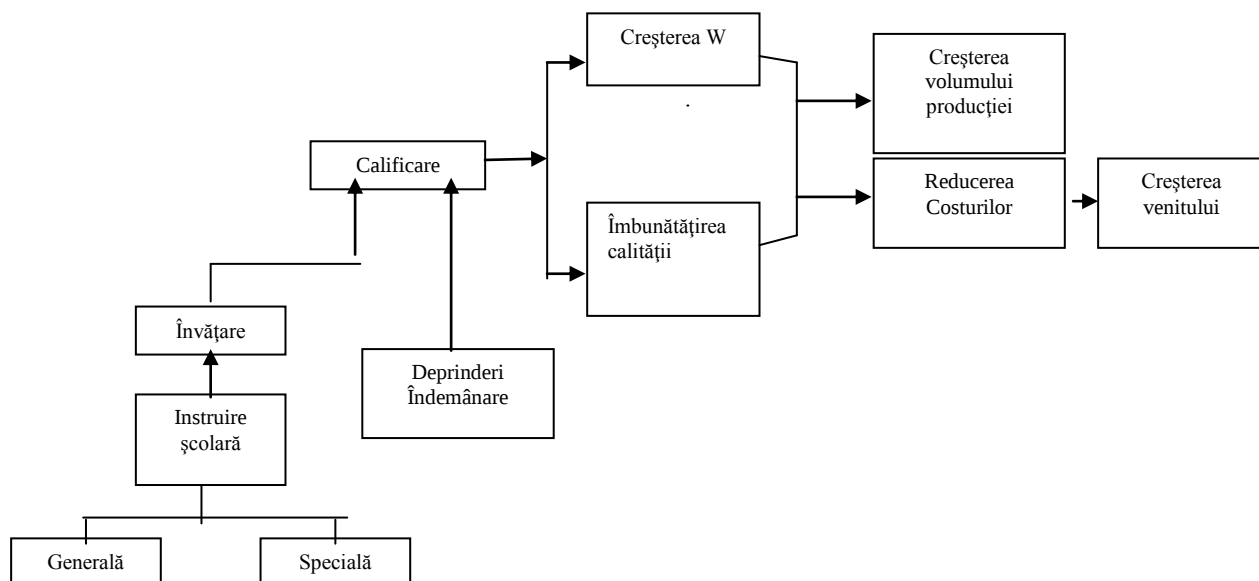


Fig. 10. Conexiunea calificare-productivitate

Pentru ca acțiunea calificării și ridicării acesteia asupra productivității muncii să fie cât mai puternică, efortul depus pentru ridicarea gradului de calificare a lucrătorilor trebuie însoțit de asigurarea unei utilizări cât mai judicioase a forței de muncă. Matematic, există posibilitatea de a cuantifica influența calificării forței de muncă asupra productivității muncii:

$$\Delta W = W - \frac{W}{Kr} .$$

Coeficientul de reducere ( $Kr$ ) se stabilește ca raport între salariul mediu tarifar ( $\bar{s} t$ ) a muncitorilor și salariul tarifar a categoriei I ( $StI$ ):  $Kr = \frac{\bar{s} t}{StI}$ .

Salariul tarifar ( $\bar{s} t$ ) se obține ca o medie aritmetică ponderată a salariilor tarifare ale categoriilor de calificare ( $Sti$ ) cu numărul de muncitori ( $Ni$ ) din fiecare categorie:

$$St = \frac{\sum Ni \cdot Sti}{\sum Ni} .$$

Salariul tarifar a fiecărei categorii ( $Sti$ ) se obține raportând fondul tarifar de salarizare ( $Fti$ ) al categoriei respective la numărul de muncitori ( $Ni$ ) din categorie:

$$Sti = \frac{Fti}{Ni} .$$

În mod analog se poate determina sporul valorii nou create ( $\Delta Qa$ ) obținut pe seama muncii calificate:  $\Delta Qa = Qa - \frac{Qa}{Kr}$ ,  $Qa$  fiind valoarea adăugată.

În practică există și posibilitatea de a estima efectul acțiunilor de ridicare a calificării muncitorilor, a căror consecință directă o constituie creșterea productivității muncii pe total muncitori. Acest efect este urmărit prin economia relativă de muncitori realizată ca urmare a ridicării calificării (*Er*):

$$Er = \frac{Qa_1}{W_0 \cdot Iw_1} - \frac{Qa_1}{W_0},$$

în care:

$Qa_1$  este valoarea efectivă a valorii adăugate în anul analizat;

$W_0$  este productivitatea muncii în anul de bază (100%);

$Iw_1$  este indicele productivității muncii pe total muncitori în urma ridicării calificării unor muncitori.

Calculul indicelui  $Iw_1$  se bazează pe relația:

$$Iw_1 = \frac{(gn \cdot 100) - (grc \cdot Iw)}{100},$$

în care:

$gn$  reprezintă ponderea muncitorilor ce nu și-au ridicat calificarea;

$grc$  reprezintă ponderea muncitorilor ce și-au ridicat calificarea;

$Iw$  reprezintă indicele productivității muncii atins de muncitorii ce și-au ridicat calificarea.

Corelația liniară între productivitate ( $W$ ) și ponderea muncitorilor ce și-au ridicat calificarea ( $grc$ ) este exprimată prin ecuația:  $W = a + b \cdot grc$ .

- Un alt factor de creștere a productivității muncii este organizarea producției

Organizarea producției presupune îmbinarea diviziunii muncii cu cooperarea, în funcție de particularitățile și natura procesului de producție. Principalele forme de organizare a producției, în funcție de caracterul acesteia, sunt: producția individuală – de unicat –, producția în serie (mică, mijlocie, mare) și producția de masă.

Producția de masă permite divizarea procesului de producție în operațiile cele mai simple și dă posibilitatea unei largi mecanizări sau automatizări prin care se asigură un ritm uniform producției, lichidându-se timpii de neutilizare a mașinilor și a forței de muncă.

În practică există posibilitatea cuantificării influenței pe care o exercită modul de organizare a producției asupra productivității muncii. În acest cadru trebuie evidențiate câteva aspecte:

- dacă în întreprindere a fost adoptată forma cea mai adecvată specificului producției;
- gradul de extindere a lucrului după grafic;
- efectele introducerii – acolo unde este posibil – a lucrului pe bandă, a cooperării și specializării, asupra productivității muncii.

În acest caz se compară productivitatea realizată în urma introducerii măsurii respective cu productivitatea anterioară.

- Organizarea locului de muncă presupune asigurarea condițiilor optime de muncă, care să înlăture mișcărilor inutile și să reducă efortul la minim. Organizarea științifică a locului de muncă necesită:

- stabilirea unor fluxuri tehnologice raționale, prin amplasarea judicioasă a utilajelor, utilizarea optimă a suprafețelor de producție, reducerea distanței de transport a materiilor prime, posibilitatea deservirii simultane a mai multor mașini, reducerea efortului fizic etc.;

- pregătirea optimă a procesului de producție, prin aprovizionarea ritmică, întreținerea și repararea la timp și de bună calitate a utilajelor;
- asigurarea unei discipline ferme la locul de muncă.
- O influență deosebită asupra creșterii productivității muncii o exercită *sistemul de cointeresare materială și morală* practicat în fiecare unitate.

Cointeresarea materială este eficientă numai atunci când îmbină în mod judicios interesele personale cu cele generale. În acest sens, creșterea veniturilor oamenilor muncii trebuie să se bazeze, în principal, pe creșterea productivității muncii, respectându-se corelația dintre indicele productivității muncii și indicele salariului mediu.

În legătură cu sistemul stimulentele materiale, ca factor stimulator al creșterii productivității muncii, în analiză este necesar să se studieze următoarele aspecte:

- formele de salarizare existente în întreprindere: în acord (individual, direct sau progresiv, indirect, global etc.) și în regie;
- structura fondului de salarizare (partea tarifară și sporurile);
- situația premierilor;
- corelația dintre producție și salarizarea după muncă.

Cunoașterea structurii fondului de salarizare în acord are o deosebită importanță în analiza creșterii productivității muncii; acolo unde există o justă proporție între salariul tarifar și sporuri are loc o creștere reală atât a productivității muncii, cât și a interesului pentru ridicarea calificării profesionale.

Referitor la sistemul de premiere, ca formă de cointeresare materială suplimentară, interesează în mod deosebit criteriile de acordare a premiilor, eficiența acestora precum și efectele morale ale echității realizate.

Alături de stimulentele materiale, cointeresarea morală, este un factor dinamizator al productivității muncii.

Între dinamica productivității muncii și dinamica salarizării medii nominale se stabilesc multiple relații reciproce de ordin cantitativ și calitativ. Exprimând cerințele legilor economice care guvernează producția socială, ritmul de creștere al productivității muncii trebuie să fie mai mare decât ritmul de creștere a salariului mediu, pentru a permite formarea de acumulări pe seama consumului de muncă vie.

### **3.3.2.3. Analiza factorilor psihosociali ai productivității muncii**

Rezervele de creștere a productivității muncii pot fi amplificate dacă se acordă atenția cuvenită și acelor factori insuficient activați până în prezent și care țin de specificul factorului uman, fiind de natură psihosocială. În acest scop este necesar să se evidențieze dimensiunile multiple ale forței de muncă, activitatea diferitelor grupuri care o alcătuiesc, modalitatea constituirii lor, participarea omului ca ființă „totală” la procesul de producție.

▪ În cadrul analizei se va avea în vedere faptul că omul, în procesul de producție, nu se manifestă ca un simplu element al forțelor de producție, ci intervine ca ființă rațională, cu necesitățile, dorințele, aspirațiile și idealurile proprii, urmărind să realizeze atât un rezultat material, cât și depline satisfacții morale.

Locul de muncă, în accepțiune sistemică, este considerat ca un sistem om-mașină-mediul (fizic și social), fiind format din cele trei sisteme parțiale menționate. Factorul uman – reprezentat prin unul sau mai mulți muncitori – constituie, în cadrul sistemului, elementul principal al producției.

▪ Optimizarea sistemului om-mașină-mediul necesită, în primul rând, măsuri în vederea *adaptării omului la cerințele muncii*, ceea ce presupune realizarea acordului

între om și profesiune și se obține prin acțiuni ca: orientarea, selecția, pregătirea și integrarea profesională. În al doilea rând, este necesară opțiunea unei optimizări a *relației om-mașină*, ceea ce presupune organizarea judicioasă a schimburilor, în vederea alternării optime a regimului de muncă cu cel de odihnă și a diminuării oboselii cronice. În acest sens, deosebit de utile sunt metodele matematice de stabilire a zonei optime de deservire în vederea realizării unui anumit grad de încărcare a muncitorului (modelele ce folosesc programarea liniară, teoria firelor de așteptare etc.).

- În al treilea rând, este necesară *optimizarea relației om-mediul fizic*, cunoscut fiind faptul că acțiunea factorilor mediului fizic (zgomotul, iluminatul, umiditatea, temperatura) produce asupra omului efecte fiziologice și psihologice care pot deveni stresante, în anumite condiții. În această direcție, o deosebită contribuție o poate aduce amenajarea ergonomică a locurilor de muncă, realizarea unui microclimat și a unei cromatice optime, menite să reducă efortul fizic și să sporească confortul în muncă.

- În al patrulea rând, se impune *optimizarea relației om-mediul social*, deoarece între productivitatea muncii și factorii psihosociali (integrarea în muncă, relațiile formale și neformale, climatul de muncă, satisfacția muncii, coeziunea grupului de muncă, fluctuația potențială) există o legătură de la cauză la efect. Deși între acești factori și productivitatea muncii există o legătură cauzală, cuantifierea influenței lor este dificil de realizat. În acest sens, urmărirea efectelor factorilor psihosociali asupra productivității muncii se poate realiza prin metodele corelației statistice.

- *Integrarea în munca* industrială reprezintă un proces de natură socio-economică care se referă la asimilarea culturii profesionale necesare muncii, precum și la adaptarea individului la exigențele profesionale ale muncii și la viața în colectivul de muncă. Integrarea în muncă exercită o retroacțiune asupra factorilor ce o condiționează, având rolul de mediator între cauză (caracteristicile socioprofesionale) și efect (productivitatea muncii)<sup>2</sup>.

Principalii indicatori ai integrării profesionale sunt: îndeplinirea sarcinilor de producție și randamentul profesional al muncitorilor; gradul de stabilitate în profesiunea exercitată; participarea la procesul de perfecționare profesională; participarea la realizarea unor invenții, inovații, raționalizări. În cazul unui grad superior de integrare, acești indicatori au caracter cumulativ, cu efecte însemnate asupra productivității muncii.

- Abordarea sociologică a activității întreprinderii cu toate raporturile care decurg din organizarea ierarhică (relațiile formale) sau din colaborarea dintre colective (relațiile neformale) impune *studierea relațiilor umane din cadrul întreprinderii*. În acest sens, relațiile formale cerute de organizarea muncii se pot desfășura în două direcții: verticală (relații ierarhice), reprezentând sistemul de conducere exercitat; orizontală (relații funcționale), reprezentând legăturile de colaborare pe linia obligațiilor de serviciu.

Relațiile neformale se stabilesc spontan și pot fi de trei tipuri: grup-grup; om-grup; om-om (interumane). Modul de exercitare a conducerii influențează în mod vizibil climatul de muncă la nivelul grupurilor industriale și, prin aceasta, productivitatea muncii. *Climatul psihosocial* al grupului de muncă este indicatorul sintetic al relațiilor interpersonale, acțiunilor, sentimentelor și gradului de cunoaștere care există între membrii grupului.

- *Climatul psihosocial* este determinat de natura relațiilor umane, fiind un element important care, alături de factorii mediului fizic, influențează în mare măsură productivitatea muncii, având un caracter integrativ sau dezintegrativ asupra grupului de muncă.

---

<sup>2</sup> H. Cazacu, O. Hoffman, Factorii sociali ai productivității muncii, Editura Academiei, București, 1970.

Studii de specialitate arată că moralul grupului se află într-o corelație puternic semnificativă cu satisfacția în muncă, relațiile de grup, sistemul de cointerese materială, fiind influențat de poziția conducătorului direct și influențând productivitatea.

- *Stilul de conducere* influențează, de asemenea, considerabil productivitatea muncii.

- *Fluctuația sau tendința de fluctuare a forței de muncă* apare ca o expresie a neintegrării sau a întreruperii procesului de integrare în muncă și influențează negativ asupra *gradului de stabilitate*, unul din *factorii de bază* ai ridicării productivității.

În concluzie, studiul căilor de creștere a productivității muncii în industrie arată că aceasta este influențată de un mare număr de factori, ale căror acțiuni se întrepătrund, încât cuantificarea precisă a fiecăruia prezintă un grad ridicat de dificultate. Legăturile dintre productivitatea muncii și factorii determinanți în cazul relațiilor de tip stohastic (în special privind factorii psihosociali), pot fi analizate prin procedee statistice.

### 3.3.3. Analiza dinamicii productivității muncii pe baza indicatorilor valorici

a.) În vederea analizei dinamicii productivității muncii ca urmare a acțiunii conjugate a multitudinii de factori, asupra sa folosim datele din tabelul 3.5.

Tabelul 3.5

| Nr. Crt | Indicatori                               | Prevăzut  | Realizat  | %     |
|---------|------------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 1.      | Cifra de afaceri (mil. lei)              | 5.600     | 6.000     | 107,1 |
| 2.      | Număr mediu de salariați (pers.)         | 800       | 850       | 106,2 |
| 3.      | Total om-zile lucrate 5 x 2              | 183.200   | 191.250   | X     |
| 4.      | Total om-ore lucrate 6 x 3               | 1.428.960 | 1.415.250 | X     |
| 5.      | Nr. mediu de zile lucrate                | 22,9      | 22,5      | 98,2  |
| 6.      | Durata medie a zilei de lucru            | 7,8       | 7,4       | 94,8  |
| 7.      | Productivitatea anuală (Wa mii lei) 1/2  | 7.000     | 7.058,8   | 100,8 |
| 8.      | Productivitatea zilnică (Wz mii lei) 1/3 | 30,56     | 31,37     | 102,6 |
| 9.      | Productivitatea orară (Wh mii lei) 1/2   | 3,92      | 4,23      | 107,9 |

Analizând datele din tabelul 3.5 rezultă:

- $IWa < IWz$  – ca urmare a scăderii numărului mediu de zile lucrate.
- $IWz < IWh$  – datorită micșorării duratei medii a zilei de lucru.

- Efectul acestor fenomene asupra productivității muncii anuale poate fi pus în evidență pe baza relației:

$$Wa = Nz \cdot \Delta z \cdot Wh$$

$$\Delta Wa = Wa_1 - Wa_0$$

pe baza datelor din tabelul 3.5 situația se prezintă astfel:

$$\Delta Wa = 7.058,8 - 7.000 = +58,8 \text{ mii lei}$$

din care datorită modificării

- numărului mediu de zile lucrate:

$$Nz_1 \cdot Nh_0 \cdot Wh_0 - Wh_0 \\ 225 \cdot 7,8 \cdot 3,92 - 7.000 = -120,4$$

- duratei medii a zilei lucrate

$$Nz_1 \cdot Nh_1 \cdot Wh_0 - Nz_1 \cdot Nh_0 \cdot Wh_0 = 225 \cdot 3,92 - 6.879,6 = -529,4$$

- productivității orare

$$Wa_1 - Nz_1 \cdot Nh_1 \cdot Wh_0 \\ 7.058,8 - 6.350,4 = +708,4$$

*Concluzii:*

- utilizarea incompletă timpului de lucru în cadrul zilei, a dus la o scădere a productivității muncii anuale cu 529,4 mii lei;
  - de asemenea scăderea numărului mediu de zile lucrate a făcut să se reducă productivitatea muncii anuală cu 120,4 mii lei;
  - o creștere substanțială a productivității anuale a muncii a avut loc pe seama creșterii productivității orare (708,4 mii lei);
  - în fine, numărul mediu de zile lucrate și duarta medie de lucru sunt rezerve de creștere a productivității muncii, rezerve ce trebuie să fie puse în valoare în perioada următoare.
- Literatura de specialitate prezintă modalități de analiză *pe baza productivității marginale (Wm)* calculată pe baza relației:

$$Wm = \frac{\Delta Q}{\Delta T} .$$

În acest fel se cuantifică sporul de producție obținut cu ajutorul unei cantități suplimentare de muncă.

Cu ajutorul productivității marginale se poate caracteriza elasticitatea producției (*E*) care reflectă creșterea procentuală a producției la o modificare cu un procent a factorului muncă.

### **3.3.4. Analiza efectelor economico - financiare ale modificării productivității muncii**

Sporirea neconținută a productivității muncii în industrie are influențe multiple, afirmându-se că sursa principală de creștere a volumului producției și o sursă de bază a reducerii costurilor pe unitatea de produs având consecințe economice asupra tuturor indicatorilor sintetici economico-financiar ai activității întreprinderii. Totodată, creșterea productivității muncii este factorul hotărâtor în obținerea unor corelații optime între indicatorii de bază ai activității economice.

a. Unul din cele mai importante efecte ale creșterii productivității muncii îl constituie *sporirea volumului producției industriale*. Modelul de calcul al producției (*Q*) în funcție de productivitate (*W*) și numărul personalului muncitor (*N*) este  $Q = N \cdot W$ .

b. Economia relativă de forță de muncă realizată pe seama creșterii productivității muncii are efecte favorabile asupra costurilor de producție conducând la *reducerea cheltuielilor cu salariile*. Este cunoscută corelația care trebuie să se realizeze între productivitatea muncii și salariul nominal mediu ( $\bar{S}_t$ ) a

personalului ( $Iw > I_{st}$ ). Consecința directă a respectării acestei corelații este reducerea costurilor pe seama cheltuielilor cu salariile.

c. Creșterea productivității muncii este un factor hotărâtor al *reducerii cheltuielilor la 1.000 lei producție marfă*, între aceștia stabilindu-se o relație de inversă proporționalitate, conform modelului:  $C^{(1000)} = \frac{Ch}{N \cdot W} \cdot 1.000$ , productivitatea muncii fiind calculată prin producția marfă.

d. Prin intermediul indicatorului cheltuieli de producție la 1.000 lei producție marfă, productivitatea muncii devine un *factor de influență asupra profitului potențial (Pp)*:

$$Pp = N \cdot W \cdot \frac{Pp}{1000},$$

în care:

-  $Pp$  este profitul potențial la 1.000 lei, iar productivitatea este exprimată prin producția marfă.

e. Utilizând productivitatea muncii, calculată prin producția marfă vândută și încasată, *se poate stabili modelul factorial al profitului brut din activitatea de bază (P)*:

$$P = N \cdot W \cdot \bar{r},$$

în care:

$r$  reprezintă rata rentabilității.

f. Creșterea productivității muncii constituie factorul hotărâtor al *ridicării eficienței folosirii mijloacelor fixe*. Indicatorul „valoare adăugată la 1.000 lei mijloace fixe” ( $Qa^{(1000 M)}$ ) poate fi exprimat în funcție de productivitatea muncii ( $W$ ) și gradul de înzestrare tehnică a muncii ( $G$ ):

$$Qa^{(1000 M)} = \frac{Qr}{Mf} \cdot 1000 = \frac{\frac{Qr}{N}}{\frac{Mf}{N}} \cdot 1000 = \frac{W}{G} \cdot 1000.$$

Pentru realizarea unei eficiențe sporite a utilizării mijloacelor fixe este necesar ca indicele productivității muncii să devanseze indicele gradului de înzestrare tehnică ( $Iw > Ig$ ).

g. valoarea producției exercițiului:  $T_1(Wh_1 - Wh_0)$

h. valoarea adăugată:  $T_1(Wh_1 - Wh_0)$ .

i. Cifra de afaceri:  $T_1(Wh_1 - Wh_0) \cdot \frac{CA_0}{ac_0}$

j. Costul pe unitatea de produs:  $\frac{Chso}{IW} - Chso$ ,

$Chso$  – cheltuieli cu salariile.

k. rata rentabilității:  $\frac{P_0 - (C_0 - \Delta C_0)}{C_0 - \Delta C_0} \cdot 100 - \Omega_0$ ,

unde:

$\Delta C_0$  – modificarea costului pe seama productivității muncii.

$\Omega_0$  – rata rentabilității din baza de comparație.

## **CAPITOLUL IV**

### **ANALIZA GESTIUNII ACTIVELOR FIXE**

Dezvoltarea intensivă a producției reprezintă calea de bază a creșterii economice în prezent și în perspectivă. Ea este rezultatul acțiunii unui complex de factori legați atât de forțele de producție, cât și de relațiile de producție. Între factorii legați de forțele de producție, un rol predominant revine celui mai mobil element al lor – mijloacele de muncă -, mijloace care reflectă conținutul material al fondurilor de producție.

Crearea și utilizarea de noi mijloace de muncă, de noi fonduri fixe, nu numai că determină tipul intensiv al reproducției, dar potențează și acțiunea altor factori calitativi ai dezvoltării.

De aceea, analiza utilizării eficiente a fondurilor fixe constituie o problemă centrală a conducerii unităților economice, precum și a altor organe specializate de control.

Problemele principale ale analizei fondurilor fixe sunt:

- analiza dinamicii, structurii și stării funcționale a fondurilor fixe;
- analiza utilizării extensive a fondurilor fixe;
- analiza utilizării intensive a fondurilor fixe;
- analiza factorială a eficienței utilizării fondurilor fixe;

#### **4.1. Analiza dinamicii structurii și stării funcționale a fondurilor fixe**

Ca factor de bază al producției, fondurile fixe interesează din punct de vedere al dinamicii, structurii și stării funcționale.

a.) *Dinamica fondurilor fixe* se recomandă a fi stabilită atât pe baza valorii inițiale (de inventar), cât și pe baza valorii medii. Prima arată dimensiunea (în sensul volumului fondurilor), cea de-a doua relevă același lucru, dar corelat cu timpul de funcționare, ceea ce permite stabilirea mai corectă a legăturii cu rezultatele obținute în perioada dată.

b.) *Structura fondurilor fixe* îndeplinește o funcție importantă în analiza eficienței generale a activității unităților economice și, implicit, în orientarea investițiilor spre acele categorii de fonduri care concură nemijlocit la obținerea valorilor de întrebuințare.

Pentru a desprinde câteva concluzii considerăm că într-o unitate economică, dinamica și structura fondurilor fixe se prezintă ca în tabelul 4.1.

După cum se observă, volumul fondurilor fixe (exprimat pe baza valorii de inventar) a crescut de la 382.700 mil lei la începutul anului, la 420.000 mil lei la sfârșitul anului, ceea ce înseamnă o dezvoltare importantă a bazei tehnico-materiale, și implicit, premisa realizării sarcinilor creșterii economice de către întreprindere.

În structura fondurilor fixe au intervenit unele schimbări în sensul creșterii ponderii mașinilor, utilajelor și instalațiilor de lucru de la 52,5% la 55,1%, fapt ce constituie o condiție a realizării unui volum sporit al producției.

Fiind vorba de intrări prin investiții, acestea au contribuit și la creșterea gradului de reînnoire a fondurilor fixe.

În cea ce privește parcul de utilaje este necesar să fie exprimat și din punct de vedere al structurii după vârstă.

O analiză a utilajelor după vârstă scoate în evidență nivelul bazei tehnice a producției, dinamica procesului de înlocuire, reînnoire și lărgire a parcului de mașini-unelte.

Pentru o apreciere generalizatoare se apelează la indicatorul sintetic *vârstă medie a utilajelor în anul n*, respectiv:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n m_i v_i}{\sum_{i=1}^n m_i},$$

unde:

- m reprezintă numărul de utilaje introduse în exploatare în anul *i* ;  
v reprezintă vârsta în anul *n* a utilajului introdus în exploatare în anul *i* ;

O vârstă medie mare înseamnă un proces de reînnoire lent ce se reflectă în nivelul de eficiență a utilizării fondurilor fixe în ansamblu.

Odată cu structura pe vârstă, în analiză prezintă interes și situația modernizării utilajelor.

În acest sens se poate constitui o structură care să cuprindă: utilaje noi (cele care se încadrează în limitele vârstei de viață); utilaje modernizate; utilaje vechi, nemodernizate.

Analizând situația modernizării trebuie să se țină seama că ea este o cale importantă a creșterii eficienței producției, cheltuielile pe care le necesită recuperându-se rapid.

Între structura fondurilor fixe și indicatorul de eficiență “volumul producției la 1000 lei fonduri fixe” există o corelație strânsă.

Cu cât este mai mare ponderea mașinilor, utilajelor, în general a fondurilor fixe active, cu atât este mai puternică influența exercitată asupra volumului producției la 1000 lei fonduri (există, desigur, o limită după care eficiența începe să scadă).

Dinamica și structura fondurilor fixe

Tabelul 4.1. - mil lei -

| Grupe de fonduri (mijloace) fixe                          | Existent la începutul anului |         |           | Intrări în cursul anului |                 | Ieșiri în cursul anului |               | Existent la sfârșitul anului |         |           |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----------|--------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|------------------------------|---------|-----------|
|                                                           | Valoare de inventar          | Uzura   | Pondere % | Total                    | Prin investiții | Total                   | Prin transfer | Valoarea de inventar         | Uzura   | Pondere % |
| 0                                                         | 1                            | 2       | 3         | 4                        | 5               | 6                       | 7             | 8                            | 9       | 10        |
| 1. Clădiri                                                | 100 484                      | -       | 26,3      | -                        | -               | -                       | -             | 100 484                      | -       | 23,9      |
| 2. Construcții speciale                                   | 12 630                       | -       | 3,3       | 2 070                    | 2 070           | -                       | -             | 14 700                       | -       | 3,5       |
| 3. Mașini de forță și utilaje energetice                  | 11 170                       | -       | 2,9       | 2 270                    | 2 270           | -                       | -             | 13 440                       | -       | 3,2       |
| 4. Mașini, utilaje și instalații de lucru                 | 200 970                      | -       | 52,5      | 33 474                   | 33 474          | 3 000                   | 3 000         | 231 444                      | -       | 55,1      |
| 5. Aparate și instalații de măsură, control și reglare    | 32 730                       | -       | 8,5       | 3 810                    | 3 810           | -                       | -             | 36 540                       | -       | 8,7       |
| 6. Mijloace de transport                                  | 11 550                       | -       | 3,0       | -                        | -               | 630                     | -             | 10 920                       | -       | 2,6       |
| 7. Animale                                                | -                            | -       | -         | -                        | -               | -                       | -             | -                            | -       | -         |
| 8. Plantații                                              | -                            | -       | -         | -                        | -               | -                       | -             | -                            | -       | -         |
| 9. Unelte, accesorii de producție și inventar gospodăresc | 13 166                       | -       | 3,4       | -                        | -               | 694                     | -             | 12 472                       | -       | 3,0       |
| Total fonduri (mijloace) fixe                             | 382 700                      | 143 513 | 100       | 41 624                   | 41 624          | 4 324                   | 3 000         | 420 000                      | 168 000 | 100       |

În analiza dinamicii valorice a mijloacelor fixe se are în vedere, atât valoarea de inventar (valoarea inițială) cât și valoarea medie, acestea fiind actualizate, întrucât efectele economice sunt supuse fluctuațiilor prețurilor (ca efect al inflației).

De principiu se recomandă ca dinamica mijloacelor fixe să fie corelată cu efectele pe care le produce, concretizate în indicatori de rezultate ai întreprinderii ca cifră de afaceri, valoarea adăugată, profitul brut, etc.

Corelația poate fi redată prin relația:

$$y = a + bx$$

în care:

- y indicator de rezultate ai întreprinderii
- x valoarea activelor fixe
- a și b parametrii ecuației determinați pe baza formulelor consacrate

Cu ajutorul funcției de regresie se poate face o extrapolare a efectului valoarea probabilă situându-se într-o zonă cu amplitudine mai mare sau mai mică, față de valoarea seriei teoretice.

Structura mijloacelor fixe îndeplinește o funcție importantă în analiza eficienței generale a acestora și are rolul de a orienta efortul reinvestițional către acele categorii de mijloace fixe ce participă nemijlocit la obținerea produselor finite a bunurilor și serviciilor, etc.

O asemenea structură este definită în literatura de specialitate ca fiind compoziția tehnologică a capitalului fix.

Între compoziția tehnologică a capitalului fix și rezultatele de bază ale întreprinderii există legături atât de tip determinist cât și stochastic.

Astfel cu cât este mai mare ponderea mijloacelor fixe active, cu atât este mai puternică influența exercitată asupra unor indicatori de eficiență a activelor fixe (existând o limită după care eficiența începe să scadă).

Ca efect determinist se poate folosi următoarea relație:

$$\frac{E}{Mf} = \frac{1}{100} \left( g \cdot \frac{E}{Mfa} \right) \text{ sau } In = \frac{Is \cdot Ia}{100}$$

în care:

- g ponderea mijloacelor fixe productive
- E efectul utilizat în calculul de eficiență (volumul producției, valoarea adăugată, profitul brut, etc.)
- Mf valoarea medie a activelor fixe
- Mfa valoarea medie a activelor fixe productive
- In indicele eficienței activelor fixe
- Is indicele ponderii activelor fixe productive
- Ia indicele randamentului activelor fixe productive

Exemplificarea metodologiei implică datele cuprinse în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2.

| Nr. Crt | Indicatori                                             | Perioada precedentă<br>0 | Perioada curentă<br>1 | $\Delta$  | %      |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|--------|
| 1       | Producția fabricată (mil.lei)                          | 2.000.000                | 2.550.000             | + 550.000 | 127,5  |
| 2       | Valoarea medie a activelor fixe (mil.lei)              | 400.000                  | 500.000               | + 100.000 | 125,0  |
| 3       | din care productive: (mil.lei)                         | 320.000                  | 420.000               | + 100.000 | 131,25 |
| 4       | Pondere a activelor fixe productive %                  | 80                       | 84                    | + 4       | 105    |
| 5       | Producția fabricată la 1.000 lei active fixe (lei) 1/2 | 5.000                    | 5.100                 | + 100.000 | 102    |
| 6       | Randamentul activelor fixe active 5/4                  | 6.250                    | 6074,1                | - 175,9   | 97,14  |

$$\frac{Qf_0}{Mf_0} \cdot 100 = \frac{Mfa_0}{Mf_0} \cdot \frac{Qf_0}{Mfa_0} \cdot 100$$

$$\frac{320.000}{400.000} \cdot \frac{2.000.000}{320.000} \cdot 1000 = 0,8 \cdot 6250 = 5000 \text{ lei}$$

$$\frac{Qf_1}{Mf_1} \cdot 100 = \frac{Mfa_1}{Mf_1} \cdot \frac{Qf_1}{Mfa_1} = \frac{420.000}{500.000} \cdot \frac{2.550.000}{420.000} = 0,84 \cdot 6071,1 = 5100 \text{ lei}$$

Modificarea indicatorului de eficiență, producția fabricată la 1000 lei fonduri fixe de 100 mil lei (5100-5000) se explică prin influența directă a factorilor:

- modificarea structurii activelor fixe productive:

$$\left( \frac{Mfa_1}{Mf_1} - \frac{Mfa_0}{Mf_0} \right) \cdot \frac{Qf_0}{Mfa_0} = (0,84 - 0,80) \cdot \frac{2.000.000}{320.000} = 0,04 \cdot 6250 = +250 \text{ lei}$$

- modificarea randamentului activelor fixe

$$\left( \frac{Qf_1}{Mfa_1} \cdot 100 - \frac{Qf_0}{Mfa_0} \cdot 100 \right) \cdot \frac{Mfa_1}{Mf_1}$$

$$(6071,1 - 6250) \cdot 0,84 = -150 \text{ lei}$$

Utilizând relația  $In = \frac{Is \cdot Ia}{100}$  modificarea eficienței activelor fixe se explică astfel:

$$In = \frac{105 \cdot 97,14}{100} = +2\%$$

din care:

- influența indicelui structurii activelor fixe active:

$$Is - 100 = 105 - 100 = 5\%$$

- influența randamentului activelor fixe productive

$$\frac{I_s \cdot I_a}{100} - I_s = \frac{105 \cdot 97,14}{100} - 105 = -3\%$$

Rezultă că sporirea valorii producției prefabricate ce revine la 1000 lei active fixe cu 100 lei, este rezultatul pe de o parte al creșterii ponderii activelor fixe active, de la 80 la 84%, influențând favorabil cu 250 lei/1000 respectiv cu 5%, iar pe de altă parte influenței nefavorabile a eficienței activelor fixe productive, care a determinat o scădere a producției la 1000 lei active fixe cu 150 lei, respectiv 3%.

De aici rezultă concluzia că întreprinderea a realizat o îmbunătățire a structurii activelor fixe productive, nu pe calea investițiilor noi, care presupun active fixe cu randamente superioare, atât cantitativ cât și calitativ, ci pe calea unor transferuri, comasări, care implică active fixe cu grad de uzură mare și randamente reduse.

c.) *Starea fondurilor fixe* se caracterizează prin gradul de uzură și gradul de reînnoire.

*Gradul uzurii fizice* se stabilește pe baza datelor privind mișcarea mijloacelor fixe pe categorii și total, prin raportarea sumei uzurii la valoarea de inventar a mijloacelor fixe).

d.) *Gradul de reînnoire* rezultă ca raport între valoarea fondurilor fixe intrate prin investiții și valoarea totală a fondurilor fixe la sfârșitul anului.

Mijloacele de muncă noi au, de regulă, performanțe tehnice sensibil superioare celor vechi. De aceea, în analiză, procesul de reînnoire nu poate fi limitat la raportul valoric, ci trebuie întregit cu aspectele legate de valoarea de îmbunătățire a noilor mijloace de muncă (aspecte referitoare la randament, durata de funcționare, satisfacerea cerințelor ergonomice) prin care se influențează cantitativ și calitativ întreaga activitate economică a întreprinderii.

În strânsă legătură cu starea mijloacelor fixe se analizează *situația reparațiilor*.

Înterruperile frecvente produc, după cum se știe, dereglări în funcționarea instalațiilor, accelerează uzura lor și de aceea trebuie făcut totul pentru a prelungi durata dintre reparații.

În legătură cu aceasta, în analiză trebuie examinat ansamblul de măsuri pentru păstrarea stării funcționale a mașinilor și instalațiilor, a tuturor mijloacelor fixe. Se cercetează măsurile cu caracter de îngrijire curentă, profilactică (revizii), cât și cele de natură capitală care trebuie efectuate în termen scurt și corespunzător calitativ, cu economie de resurse, implicit prin folosirea unor repere și subansambluri prin dezmembrarea celor scoase din funcțiune.

## **4.2. Analiza utilizării extensive a potențialului tehnic (a activelor fixe) și a reflectării în performanțele economico-financiare ale întreprinderii**

Folosirea extensivă a fondurilor fixe constituie o rezervă de mare însemnătate pentru realizarea obiectivelor maxime ale întreprinderii.

În analiza economico-financiară, pentru caracterizarea folosirii extensive a fondurilor fixe (parcul mașinilor, utilajelor și instalațiilor de lucru) principalul indicator îl constituie “gradul de utilizare a fondurilor de timp disponibil”, stabilit prin scăderea din fondul calendaristic a timpului afectat opririlor normate, opririlor tehnologice și reparațiilor planificate.

În cazul analizat, situația folosirii fondului de timp maxim disponibil se prezintă în tabelul 4.3.

Tabelul 4.3.

Folosirea fondului de timp maxim disponibil (în ore-mașină)

| Indicatori                                                                                                           | An bază   | Anul curent |           | Plan bază | Efectiv bază | Efectiv plan |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
|                                                                                                                      |           | Plan        | Efectiv   |           |              |              |
| 1. Fondul de timp calendaristic ( $T_c$ )                                                                            | 7 323 360 | 7 708 800   | 7 612 440 | X         | X            | X            |
| 2. Fondul aferent opririlor legale, opririlor tehnologice, reparațiilor planificate                                  | 2 540 102 | 2 006 400   | 1 921 942 | X         | X            | X            |
| 3. Fondul de timp maxim disponibil ( $T_{max}$ )                                                                     | 4 783 258 | 5 702 400   | 5 690 498 | X         | X            | X            |
| 4. Fond de timp efectiv de lucru ( $T_l$ )                                                                           | 4 448 430 | 5 531 328   | 5 405 973 | X         | X            | X            |
| 5. Gradul de programare a folosirii fondului de timp calendaristic (%)<br>$\left( G_p = \frac{T_{max}}{T_c} \right)$ | 65,0      | 74,0        | 74,7      | 1,14      | 1,15         | 1,69         |
| 6. Gradul de folosire a fondului de timp calendaristic (%)<br>$\left( G_c = \frac{T_l}{T_c} \right)$                 | 60,7      | 71,8        | 71,0      | 1,18      | 1,17         | 0,99         |
| 7. Gradul de folosire a fondului de timp maxim disponibil (%)<br>$\left( G_{max} = \frac{T_l}{T_{max}} \right)$      | 93        | 97          | 95        | 1,04      | 1,02         | 0,98         |

Din situația dată rezultă câteva inegalități care atestă diferite stări ale folosirii extensive a fondurilor fixe.

Astfel,  $G_{max1} > G_{max0}$  denotă o situație pozitivă sau cel puțin o ameliorare, în sensul înlăturării unor cauze ale folosirii incomplete a fondului de timp maxim disponibil.

$G_{max1} = G_{max0}$  satisface atunci când în perioada precedentă fondul de timp maxim disponibil a fost folosit complet sau relativ complet și nu satisface în situația în care reflectă o perpetuare a cauzelor utilizării incomplete a timpului de lucru din perioada precedentă.

Inegalitatea  $G_{max1} < G_{max0}$  atrage atenția asupra unei agravări a situației ca urmare a acțiunii și mai intense a factorilor de dereglare a folosirii timpului de lucru.

Față de gradul de folosire după plan, varianta  $G_{max1} < G_{maxpl}$  semnalează prezența unor cauze care conduc la utilizarea incompletă a timpului de lucru, ceea ce se constată în cazul analizat.

Cauzele frecvente care determină utilizarea incompletă a fondului de timp maxim disponibil privesc: defectele mecanice și electrice, lipsa de muncitori, lipsa de materiale, eventuala lipsă de comenzi, prelungirea timpului pentru reparații, etc.

Organizarea sistemului informațional pe baze moderne, prelucrarea automată a datelor permit urmărirea operativă, pe schimburi și zile, a folosirii timpului de lucru cu defalcare pe cauze ale întreprinderilor.

Pentru a evalua mai corect importanța utilizării extensive a utilajelor, este necesară o cuantificare a influenței folosirii timpului de lucru al utilajelor asupra principalilor indicatori ai performanțelor economico-financiare a întreprinderii cu ajutorul relațiilor.

a) modificarea valorilor producției marfă fabricată:

$$N_1(t_1 - t_0) \bar{r} h_0$$

în care:

|   |                        |
|---|------------------------|
| N | numărul de utilaje     |
| t | nr.de ore/utilaj       |
| r | randamentul mediu orar |

b) modificarea valorii adăugate aferente producției fabricate:

$$N_1(t_1 - t_0) \bar{r} h_0 \cdot \frac{Q_{a_0}}{Q_{t_0}}$$

c) modificarea cifrei de afaceri aferente activității de bază:

$$N_1(t_1 - t_0) \bar{r} h_0 \cdot \frac{CA_0}{Q_{t_0}}$$

d) modificarea profitului brut:

$$N_1(t_1 - t_0) \bar{r} h_0 \cdot \frac{CA_0}{Q_{t_0}} \times \bar{r}_0$$

unde:

$$\bar{r}_0 = \frac{Pb_0}{CA_0} \cdot 100$$

e) modificarea cheltuielilor cu amortizarea la 1 000 lei producție marfă fabricată:

$$\frac{A_p}{N_1 \cdot t_1 \cdot \bar{r} h_0} \cdot 1000 - \frac{A_0}{N_1 \cdot t_0 \cdot \bar{r} h_0} \cdot 1000$$

Analizând folosirea extensivă a utilajelor este necesar să examinăm și respectarea regimului schimburilor în stabilirea căreia trebuie să se aibă în vedere restricții de desfacerea producției, de randament, de economicitate în consumul de energie.

Totodată, nu pot fi omise problemele ce privesc gradul de folosire a parcului inventar, dată fiind existența unor utilaje neinstalate datorită unor defecțiuni tehnice sau datorită faptului că sunt incomplete sau chiar neutilizabile în cadrul unităților respective.

### 4.3. Analiza utilizării intensive a potențialului tehnic (a activelor fixe) și a reflectării în performanțele economico-financiare a întreprinderii

Analiza folosirii intensive a fondurilor fixe se face pe baza următorilor indicatori principali:

- gradul de utilizare a capacității de producție;
- indicele de utilizare intensivă;
- randamentul mediu pe unitatea de timp de lucru;

#### 4.3.1. Gradul de utilizare a capacității de producție

Pentru a se înțelege mai bine direcțiile în care trebuie acționat pentru folosirea mai bună a capacităților de producție se amintesc câteva relații de determinare în care se folosesc următoarele simboluri:

- C<sub>p</sub> reprezintă capacitatea de producție;  
K reprezintă caracteristica utilajului(dimensiunea);  
T<sub>d</sub> reprezintă timpul disponibil de funcționare;  
I<sub>u</sub> reprezintă indicele de utilizare intensivă;  
t<sub>s</sub> reprezintă timpul pe sortimente;  
q reprezintă producția pe unitate de timp;

- a) în cazul producției exprimate pe unitate de timp și dimensiune (de exemplu, cocsul metalurgic obținut în bateriile de cocsificare sau oțelul realizat în cuptor Martin, etc.):

$$C_p = K \cdot T_d \cdot I_u, \text{ unde } I_u = \frac{Q}{K \cdot T};$$

- b) în cazul mai multor utilaje cu producția exprimată pe unitatea de timp și dimensiune, relația devine:

$$C_p = \sum_{i=1}^n K \cdot T_d \cdot I_u, \text{ unde } i \text{ este numărul de utilaje};$$

- c) atunci când este vorba de procese de fabricație continui pe un utilaj conducător complex ce formează veriga conducătoare și de producere a unui produs (de exemplu, în laminare, chimie, etc.) se folosește aceeași relație de principiu în care K=1, și anume:

$$C_p = 1 \cdot T_d \cdot I_u \text{ sau } T_d \cdot I_u$$

(I<sub>u</sub> în cazul dat are semnificație de producție orară a utilajului conducător în perioada de vîrf);

- d) în mod similar se determină capacitatea când este vorba de aceleași condiții, dar de mai multe utilaje ce formează veriga conducătoare:

$$C_p = \sum_{i=1}^n 1 \cdot T_d \cdot I_u, \text{ unde } i = \text{numărul de utilaje};$$

e) în cazul producerii mai multor sortimente ce nu pot fi exprimate convențional, se recomandă relația:

$$C_p = \sum_{i=1}^n t_s \cdot q_i$$

unde:

$i$  - este numărul de sortimente;

Volumul producției este planificat în funcție și de alte restricții. De aceea, pot apărea situații de natură:  $C_p \geq P_p \geq P$ , unde  $P_p$  este producția posibilă (ținând seama de acțiunea unor factori obiectivi, cum ar fi locurile înguste), iar  $P$  este volumul producției planificate.

Indicele de utilizare a capacității rezultă din raportul volumului producției planificate sau efective la volumul maxim al producției conform capacității.

Aceasta înseamnă că rezervele folosirii complete a capacităților se pot referii la:

- folosirea parțială a capacității noi intrate în funcțiune;
- existența unor locuri înguste;
- existența unor defecțiuni în aprovizionarea cu materiale;
- lipsa forței de muncă, etc.

#### 4.3.2. Indici de utilizare intensivă

Indici de utilizare se stabilesc pe baza relației:

$$I_u = \frac{Q}{K \cdot T}$$

Întrucât intră în relația de determinare a capacității și, respectiv, volumului efectiv al producției, înseamnă că, cu cât indicele de utilizare intensivă este mai mare, cu atât și gradul de folosire a capacității este mai mare. Pornind de la asemenea logică factorială înseamnă că volumul producției apare sub forma funcției  $Q=f(K, T, I_u)$  și deci se poate explica prin acțiunea a trei factori:

a) influența modificărilor caracteristicii utilajului sau grupului de utilaje:

$$\Delta_K^0 = (K_1 \cdot T_{\max} \cdot I_{u_{\max}}) - (K_{\max} \cdot T_{\max} \cdot I_{u_{\max}}) \text{ sau } Q' - Q_{\max};$$

b) influența modificărilor timpului de lucru:

$$\Delta_T^0 = (K_1 \cdot T_1 \cdot I_{u_{\max}}) - (K_1 \cdot T_{\max} \cdot I_{u_{\max}}) \text{ sau } Q' - Q';$$

c) influența modificărilor indicelui de utilizare intensivă:

$$\Delta_{I_u}^0 = (K_1 \cdot T_1 \cdot I_{u_1}) - (K_1 \cdot T_1 \cdot I_{u_{\max}}) \text{ sau } Q_1 - Q'.$$

Întrucât caracteristica utilajelor este, de regulă, constantă, înseamnă că rezervele creșterii volumului producției și, implicit, folosirii mai bune a capacităților de producție privesc timpul de lucru și indicele tehnico-economic de utilizare.

### 4.3.3. Randamentul mediu al utilajelor

Randamentul mediu constituie o formă sintetică de reflectare a utilizării fondurilor fixe (utilajelor). El poate fi stabilit și urmărit pe utilaje  $\frac{Q}{N}$  sau pe unitatea

de timp de lucru  $\frac{Q}{T}$ .

în care: Q - valoarea producției;  
N - numărul de utilaje;  
T - timpul de funcționare a utilajelor.

Inegalitatea dintre randamentul efectiv și cel programat (sau cel al perioadei precedente) exprimă eficiența utilizării echipamentelor, iar în cazul randamentului valoric intervine și structura producției și a prețurilor (atunci când se folosesc în evaluarea producției).

Legătura dintre modul de utilizare extensivă și intensivă este reprezentată prin valoarea producției exprimate în funcție de numărul de utilaje, timpul mediu lucrat de un utilaj și randamentul mediu pe unitatea de timp:

$$Q = R_0 \cdot t_0 \cdot r$$

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date:

Tabelul 4.4.

| Nr. crt | Indicatori                             | Perioada precedentă | Perioada curentă |
|---------|----------------------------------------|---------------------|------------------|
| 1.      | Numărul de utilaje                     | 100                 | 92               |
| 2.      | Total ore utilaj                       | 600 000             | 544 640          |
| 3.      | Valoarea producției obținute (mii.lei) | 300 000             | 271 230,72       |
| 4.      | Numărul mediu ore/utilaj               | 6 000               | 5 920            |
| 5.      | Randamentul mediu orar – lei           | 500 000             | 498 000          |

Utilizând relația:

$Q = n \cdot t \cdot r$  modificarea valorii producției, ca efect al utilizării extensive și intensive, se explică astfel:

$$Q_1 - Q_0 = 271\,230,72 - 300\,000 = -28\,769,28 \text{ mii.lei}$$

din care:

- influența numărului de utilaje:

$$(N_1 - N_0) \cdot t_0 \cdot r_0 = (92 - 100) \cdot 6000 \cdot 500 = -24000 \text{ mii lei}$$

- influența numărului mediu de ore/utilaj:

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot r_0 = 92(5920 - 6000) \cdot 500 = -3680 \text{ mii lei}$$

- influența randamentului mediu pe oră:

$$N_1 \cdot t_1 (t_1 \cdot r_0) = 92 \cdot 5920 (498 - 500) = - 1089,28 \text{ mii lei}$$

Se constată că sunt rezerve nefolosite atât din punct de vedere al utilizării intensive cât și extensive.

Cauzele care pot determina asemenea situații pot fi:

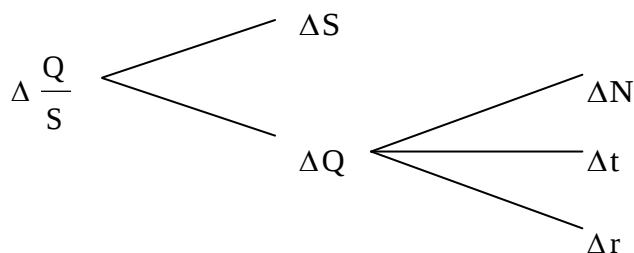
- nemontarea utilajelor existente și respectiv nefuncționarea celor instalate;
- depășirea termenului de punere în funcțiune, a investițiilor necesare aferente hanelor și care trebuie instalate utilajele achiziționate;
- folosirea necompletă a timpului de lucru a utilajelor din diferite cauze (lipsa pieselor de schimb, aprovizionarea defectuoasă cu materii prime, lipsă energie, etc.);
- folosirea nerațională a utilajelor cu repercursiuni negative asupra randamentului mediu.

O problemă importantă o constituie utilizarea eficientă a *suprafețelor de producție*.

Analiza utilizării eficiente a suprafețelor de producție se poate realiza folosind următoarele modele:

$$a) \frac{Q}{S} = \frac{N \cdot t \cdot r}{S}$$

Conform acestei relații, modelul factorial se prezintă astfel:



$$b) \frac{Q}{S} = \frac{N}{S} \times \frac{T}{N} \times \frac{Q}{T} = \frac{N}{S} \times t \times r$$

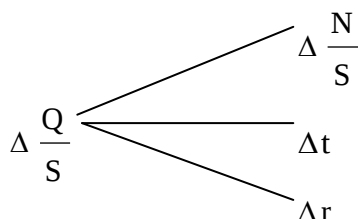
unde:

$\frac{N}{S}$  = gradul de încărcare a suprafețelor de producție (numărul de utilaje ce revin la 100 sau 100m<sup>2</sup>)

t – numărul de ore pe utilaj

r – randamentul mediu orar

În acest caz modelul factorial se prezintă astfel:



De menționat că un asemenea model pune în evidență nu numai faptul dacă întreprinderea a respectat gradul de utilizare a suprafețelor de producție (grad care implică pe lângă respectarea parametrilor proiectați și respectarea regulilor privind protecția locului de muncă) și implicațiile asupra cantității și calității producției obținute, cu factor cu acțiune directă cât și influența indirectă (o nerespectare a gradului de încărcare a suprafețelor de producție are implicații asupra numărului mediu de ore pe utilaj, randamentului mediu, etc.).

▪ *Modificarea randamentului mediu al utilajelor* se reflectă în următorii indicatori economico-financiari ai întreprinderii:

a) *Valoarea producției marfă fabricată:*

$$T_1(r_1 - r_0)$$

b) *Valoarea adăugată aferentă producției marfă fabricată:*

$$T_1(r_1 - r_0) \cdot \frac{Qa_0}{Qf_0}$$

c) *Cifra de afaceri aferentă activității de bază*

$$T_1(r_1 - r_0) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0}$$

d) *Profitul potențial*

1) prin valoarea producției marfă:

$$T_1(r_1 - r_0) \cdot Pr_0$$

în care:

$$Pr_0 = 1 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0}$$

2) prin intermediul cheltuielilor cu amortizarea:

$$\left( \frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \sum q_1 p_1$$

e) *costurile cu amortizarea la 1000 lei producție marfă:*

$$\left( \frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \cdot 1000$$

f) *profitul brut aferent cifrei de afaceri din activități de bază:*

1) prin valoarea cifrei de afaceri:

$$T_1(r_1 - r_0) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0}$$

2) prin intermediul cheltuielilor la 1 leu cifră de afaceri:

$$\left( \frac{\sum q_0 \cdot c_0}{T_1 \cdot r_1} - \frac{\sum q_0 \cdot c_0}{T_1 \cdot r_1} \right) \sum q_1 p_1$$

în care:

$$r = \frac{\sum qp}{T}$$

3) prin costurile cu amortizarea:

$$\left( \frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \cdot Qf_0 \times \frac{CA_0}{Qf_0}$$

#### 4.4. Analiza eficienței utilizării fondurilor (activelor) fixe

##### 4.4.1. Sistemul de indicatori sintetici ai eficienței utilizării fondurilor fixe

Pentru caracterizarea eficienței utilizării fondurilor fixe se consideră necesară folosirea unui sistem de indicatori în cadrul căruia fiecare are o anumită capacitate de reflectare și ca atare, în mod complementar, contribuie la asigurarea unei baze mai largi analizei și deciziei de reglare.

Ca indicatori ai sistemului se pot utiliza următorii:

a) *valoarea producției marfă la 1000 lei fonduri fixe*, care reprezintă indicatorul ce se corelează cu capacitățile de producție:

$$\text{modelul: } \frac{Q_f}{M_f} \cdot 1000 \text{ sau } \frac{\sum q_f \cdot p}{M_f} \cdot 1000 ;$$

b) *valoarea adăugată la 1000 lei fonduri fixe, reprezentat prin modelul:*

$\frac{Q_a}{M_f} \cdot 1000$  se constituie un indicator cu caracter normativ și prin care se reflectă edificator legătura dintre productivitatea muncii sociale și utilizarea fondurilor fixe

c) *profitul brut la 1000 lei fonduri fixe, având ca model:*

$$\frac{P_p}{M_f} \cdot 1000 \quad \text{sau} \quad \frac{P_r}{M_f} \cdot 1000 ,$$

unde:

$P_p$  - reprezintă profitul brut potențial, respectiv profitul aferent producției marfă fabricată;

$P_r$  - reprezintă profitul brut din realizarea (vânzarea și încasarea) producției

**NOTĂ:** Prin profitul brut se înțelege diferența dintre prețul de producție și cost sau dintre venituri și cheltuieli;

d) valoarea cifrei de afaceri ce revine la 1000 lei active fixe

$$\text{model: } \frac{CA}{M_f} \cdot 1000$$

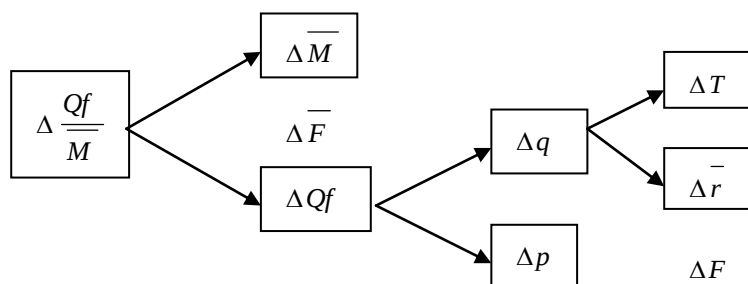
e) valoarea producției marfă vândută și încasată ce revine la 1000 lei active fixe

$$\text{model: } \frac{Q_r}{M_f} \cdot 1000 \quad \text{sau} \quad \frac{\sum q_r p}{M_f} \cdot 1000 ;$$

#### 4.4.2. Analiza factorială a eficienței utilizării fondurilor fixe

Datorită faptului că indicatorii de eficiență a fondurilor fixe sunt construiți prin raportarea unor rezultate ce reflectă un complex de eforturi la un efort parțial (fonduri fixe) este necesară aprofundarea factorială pornind de la diferite funcții prin care să se exprime aceste rezultate. Ne vom ocupa în continuare de analiza factorială a valorii producției marfă fabricată la 1000 lei fonduri fixe.

Ca model factorial de bază în analiza valorii producției marfă la 1000 lei fonduri fixe poate servi următorul model:



Modelul factorial de analiză a producției marfă la 1000 lei fonduri fixe

unde:

$Q_f$  reprezintă valoarea producției marfă fabricată

$p$  reprezintă prețul de producție

$T$  reprezintă timpul de lucru al utilajelor

$r$  reprezintă randamentul mediu pe unitatea de timp

Influențele factorilor menționați în sistem se stabilesc după cum urmează:

a) influența modificării valorii medii a fondurilor fixe;

$$\left( \frac{Q_f}{M_1} - \frac{Q_f}{M_0} \right) \cdot 1000 \quad \text{sau} \quad \left( \frac{\sum q_0 p_0}{M_1} - \frac{\sum q_0 p_0}{M_0} \right) \cdot 1000 ;$$

b) influența modificării valorii producției marfă;

$$\left( \frac{Q_f}{M_1} - \frac{Q_f}{M_0} \right) \cdot 1000 \quad \text{sau} \quad \left( \frac{\sum q_1 p_1}{M_1} - \frac{\sum q_0 p_0}{M_0} \right) \cdot 1000 ;$$

din care:

- influența modificării volumului producție-marfă:

$$\left( \frac{\sum q_1 p_0}{M_1} - \frac{\sum q_0 p_0}{M_1} \right) \cdot 1000 ;$$

din care datorită:

- modificării timpului de lucru:

$$\left( \frac{T_1 \cdot \bar{r}_0}{M_1} - \frac{T_0 \cdot \bar{r}_0}{M_1} \right) \cdot 1000 ;$$

- modificării randamentului pe unitatea de timp:

$$\left( \frac{T_1 \cdot \bar{r}_1}{M_1} - \frac{T_1 \cdot \bar{r}_0}{M_1} \right) 1000 ,$$

unde:

$$\bar{r}_1 = \frac{\sum q_1 \cdot p_0}{T_1} ;$$

- influența modificării prețurilor de producție inclusiv ca urmare a modificării calității producției în cazul produselor diferențiate pe calități cu prețuri diferite:

$$\left( \frac{\sum q_1 p_1}{M_1} - \frac{\sum q_1 p_0}{M_1} \right) 1000$$

Pentru exemplificare se prezintă următoarea situație:

Tabelul 4.5.

| Nr. crt. | Indicatori                                                                                    | Nivel de comparație | Nivel efectiv |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 1        | Valoarea medie a fondurilor fixe (mii lei)                                                    | 425.330             | 413.280       |
| 2        | Valoarea producției-marfă fabricată (mii lei)                                                 | 872.400             | 886.800       |
| 3        | Volumul efectiv al producției-marfă fabricată în prețuri de producție după baza de comparație | X                   | 880.800       |
| 4        | Timpul de lucru al utilajelor (ore)                                                           | 5.531.328           | 5.405.973     |
| 5        | Randamentul mediu orar (lei)                                                                  | 157,72              | 164,04        |
| 6        | Valoarea producției-marfă la 1000 lei fonduri fixe                                            | 2.051               | 2.146         |

Pe baza modelului factorial prezentat, modificarea valorii producției-marfă la 1000 lei fonduri fixe de + 95 lei se explică astfel:

a) influența modificării valorii medii a fondurilor fixe:

$$\left( \frac{872.400}{413.280} - \frac{872.400}{425.330} \right) 1000 = +60 \text{ lei} ;$$

b) influența modificării valorii producției-marfă fabricată:

$$\left( \frac{886.800}{413.280} - \frac{872.400}{413.280} \right) 1000 = +35 \text{ lei} ,$$

din care:

- influența modificării volumului producției:

$$\left( \frac{880 \cdot 800}{413 \cdot 280} - \frac{872 \cdot 400}{413 \cdot 280} \right) 1000 = +20 \text{ lei} ,$$

din care:

- influența modificării timpului de lucru:

$$\left( \frac{5.405 \cdot 973 \cdot 157,72}{413 \cdot 280 \cdot 000} - \frac{5.531 \cdot 328 \cdot 157,72}{413 \cdot 280 \cdot 000} \right) 1000 = -48 \text{ lei} ;$$

- influența modificării randamentului mediu orar:

$$\left( \frac{5.405 \cdot 973 \cdot 164,04}{413 \cdot 280 \cdot 000} - \frac{5.405 \cdot 973 \cdot 157,72}{413 \cdot 280 \cdot 000} \right) 1000 = +68 \text{ lei} ;$$

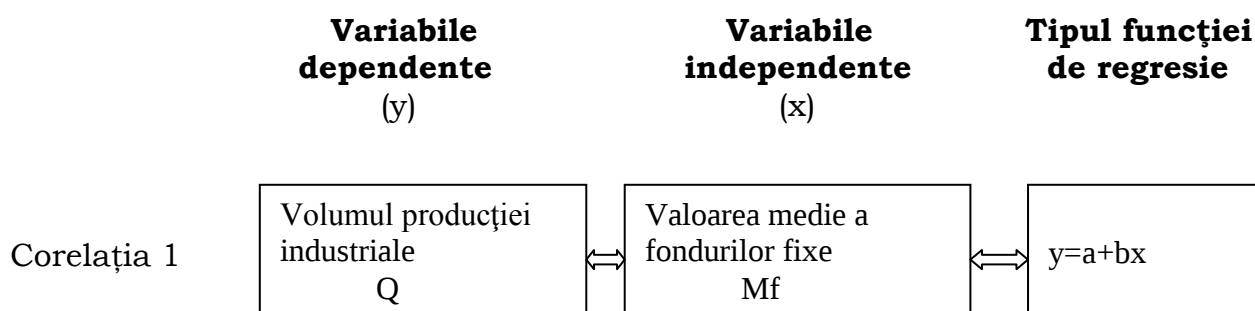
- influența modificării prețurilor de producție (ca prețuri medii pe produse):

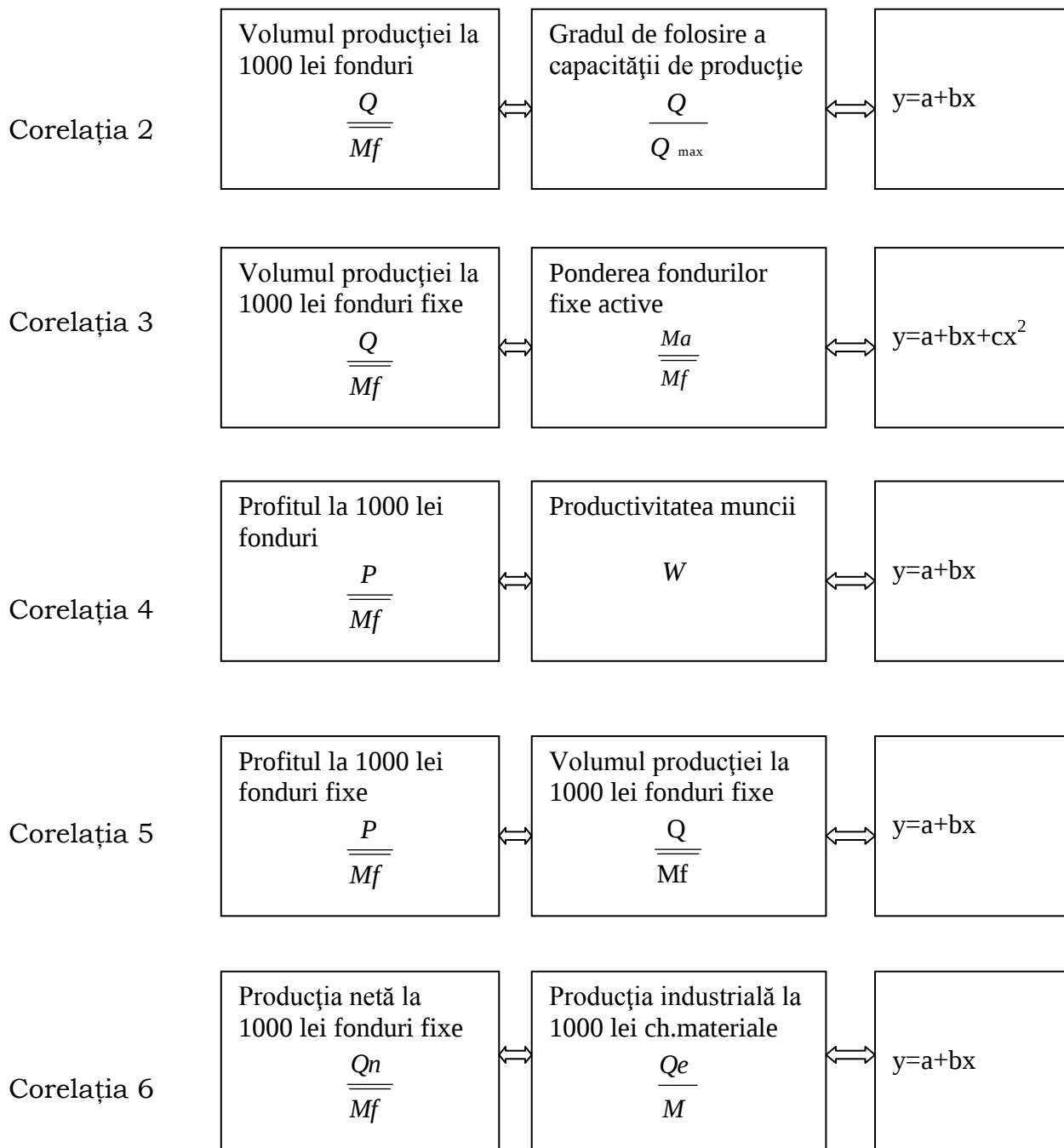
$$\left( \frac{886800}{413280} - \frac{880800}{413280} \right) \cdot 1000 = +15 \text{ lei}.$$

Concluziile principale sunt următoarele:

- se apreciază pozitiv creșterea valorii producției-marfă la 1000 lei fonduri fixe;
- deși masa fondurilor fixe existente în funcțiune a fost mai eficient folosită, situația trebuie examinată din punct de vedere al îndeplinirii planului de punere în funcțiune;
- se apreciază favorabil influența creșterii valorii producției marfă atât datorită volumului fizic al producției, cât și calității acesteia reflectată în nivelul mediu al prețurilor de producție;
- se reține ca aspect pozitiv și faptul că sporul producției a fost realizat exclusiv pe seama randamentului mediu;
- neutilizarea completă a fondului de timp reprezintă o latură negativă a activității dorită nepunerii în funcțiune a unor utilaje, neaprovizionării ritmice cu materiale, unor opriri accidentale;

În analiza utilizării fondurilor fixe, de un real folos sunt corelațiile de eficiență. Astfel de corelații permit cunoașterea interdependențelor factoriale, a intensității lor, precum și stabilirea direcțiilor de concentrare a eforturilor pentru creșterea eficienței utilizării fondurilor fixe. În acest cadru de interdependență poate fi util următorul sistem de corelații:





Fiecare corelație permite conducerii să desprindă nu numai legături esențiale între factorii implicați în eficiența utilizării fondurilor fixe, ci și previzionarea valorilor indicatorilor de eficiență (pe termen scurt).

În acest caz se folosesc funcțiile de regresie adecvate cu rezolvarea ecuațiilor ce le sunt specifice.

# CAPITOLUL V

## ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR MATERIALE

Asigurarea întreprinderii cu obiectele muncii necesare desfășurării neîntrerupte a procesului de producție, precum și dimensionarea optimă a acestora constituie probleme esențiale pentru eficiența întregii activități.

Indicatorii volumului producției, calității, ritmicității, cei ai folosirii fondurilor fixe, nivelului costurilor, ai rentabilității sau care privesc viteza de rotație a fondurilor circulante, direct sau indirect, intră în incidența acțiunii modului de organizare a aprovizionării, de formare a stocurilor, de utilizare în ansamblu a obiectivelor muncii. De aceea, analiza acestei activități prezintă semnificație pentru buna funcționare a întreprinderii.

Problemele analizei asigurării cu obiecte ale muncii și ale utilizării eficiente a lor sunt următoarele:

- analiza-asigurării (aprovizionării ) întreprinderii cu obiecte ale muncii. Procesul de formare și consumare a stocurilor;
- analiza consumurilor specifice ca parte integrantă a utilizării obiectelor muncii,
- analiza eficienței utilizării obiectelor muncii pe baza indicatorilor sintetici de eficiență;
- reflectarea utilizării obiectelor muncii în principalii indicatori economico-financiar ai întreprinderii.

### 5.1. Asigurarea întreprinderii cu materii prime și materiale

Complexitatea aprovizionării cu materiale este determinată de necesitatea sincronizării intrărilor sub raport cantitativ, ca structură și termen cu cerințele producției, care la rândul ei, trebuie să funcționeze ireproșabil. Orice abateri afectează funcțiunea sistemului în cauză și declanșează dereglări intersistemice în lanț.

O analiză de ansamblu a îndeplinirii planului de aprovizionare se poate face pe poziții de materiale pe baza coeficientului de nomenclatură a cărui relație de calcul este:

$$Kn = \frac{N_t - n}{N_t} \text{ și a cărui valoare, în mod normal, trebuie să fie egală cu 1.}$$

$N_t$ - numărul total de poziții ale planului de aprovizionare;

$n$ - numărul pozițiilor la care planul de aprovizionare n-a fost realizat.

Analiza aprovizionării se aprofundează pe furnizori și contracte identificând ce comenzi, în ce limite , de către cine și din ce cauze n-au fost onorate, precum și prejudiciile aduse întreprinderilor și utilizatorilor producției acesteia atunci când lipsa unor cantități nu poate fi compensată prin reducerea consumurilor specifice.

Examinarea îndeplinirii planului de aprovizionare este necesar să se facă atât cantitativ cât și din punctul de vedere al ritmicității (intrare la termen).

Pentru a desprinde modul în care se analizează o astfel de situație se poate folosi exemplul din tabelul 5.1.

Tabelul 5.1.

| Denumirea materialelor | Necesar lunar | Necesar zilnic | Stoc inițial | Data intrării | Cantitatea intrată | Asigurarea necesarului zilnic | Asigurarea necesarului cantitativ | Stoc final |
|------------------------|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------|
| A                      | 30 000        | 1 000          | 3 000        | X             | X                  | 3                             | 3 000                             | X          |
| Partida I              | -             | -              | -            | 5             | 10 000             | 10                            | 10 000                            | X          |
| Partida a II-a         | -             | -              | -            | 15            | 8 000              | 8                             | 8 000                             | X          |
| Partida a III-a        | -             | -              | -            | 25            | 12 000             | 5                             | 5 000                             | 7 000      |
| Total:                 | 30 000        | 1 000          | 3 000        | X             | 30 000             | 26                            | 26 000                            | 7 000      |
| B                      | 21 000        | 700            | 2 800        | X             | X                  | 4                             | 2 800                             | X          |
| Partida I              | -             | -              | -            | 6             | 7 000              | 10                            | 7 000                             | X          |
| Partida a II-a         | -             | -              | -            | 17            | 12 000             | 13                            | 9 100                             | 2 900      |
| Total:                 | 21 000        | 700            | 2 800        | x             | 19 000             | 27                            | 18 900                            | 2 900      |

După cum se observă, în cazul materialului A, cu toate că în cursul lunii a intrat întreaga cantitate contractată, faptul că intrările n-au avut loc la timp a condus la o acoperire a necesarului numai pentru 26 zile și, bineînțeles, la existența unui stoc final de 7 000 unități fizice.

Acesta înseamnă că, în condițiile consumurilor specifice planificate, în întreprindere a apărut insuficiența materialului „A” în zilele de 4, 5, 24 și 25 ale lunii.

La materialul „B”, în afara de acea neregularitate a intrărilor care a determinat lipsa acestuia în zilele de 5, 6, și 17, n-a fost respectată obligația contractuală nici în ceea ce privește cantitatea.

Asigurarea cu materiale se identifică, de fapt, și cu procesul de formare a stocurilor. De aceea, analiza aprovizionării trebuie realizată în viziunea unitară a fenomenului, în sensul cercetării măsurii în care mărimea partizilor de materiale este optimă, intervalul dintre intrări este fundamentat, lansarea comenzilor se face în timp util. Pentru aceasta se utilizează o seamă de calcule bazate pe modelul Wilson<sup>3</sup>.

## 5.2. Analiza stocurilor de materiale

Prin natura lui, orice stoc de materiale reprezintă o mobilizare de valori, de capital. Funcțiile pe care le îndeplinesc în procesul circulației capitalului determină politica pe care o adoptă firma în gestiunea stocurilor de materiale în care dimensiunea acestora prezintă o importanță deosebită. Analiza stocurilor de materiale în cadrul dat al unei firme, sub aspect metodologic vizează mai multe aspecte.

a.) Astfel o primă problemă se reflectă în evoluția stocurilor comparativ cu cifra de afaceri așa după cum se prezintă în tabelul 5.2.

<sup>3</sup> Modelul Wilson pornește de la ideea că cererea de consum într-o unitate de timp este o mărime constantă, executarea comenzii se face imediat, cheltuielile cu efectuarea comenzii se consideră constante față de mărimea partizii. Același caracter se atribuie cheltuielilor privind păstrarea unei unități fizice într-o unitate de timp. (Sub redactia AL. Gheorghiu, D. Mărgulescu și A.I. Ștefănescu, Analiza activității economice a întreprinderilor industriale, Editura didactică și pedagogică, București, 1977, p. 163-165).

Tabelul 5.2

| Anii | Cifra de afaceri | Stocuri de materiale | Indici           |         | Stoc inițial<br>Ind. CA | Rotația stocurilor |
|------|------------------|----------------------|------------------|---------|-------------------------|--------------------|
|      |                  |                      | Cifra de afaceri | Stocuri |                         |                    |
| 0    | 1                | 2                    | 3                | 4       | 5                       | 6                  |
| N4   | 4500             | 1600                 | 100              | 100     | 1                       | 2,8                |
| N3   | 4600             | 1700                 | 102,2            | 106,25  | 1,04                    | 2,7                |
| N2   | 4450             | 1900                 | 9,67             | 111,7   | 1,15                    | 2,3                |
| N1   | 4650             | 1800                 | 104,5            | 94,7    | 0,90                    | 2,6                |
| N    | 4800             | 1650                 | 1032             | 91,6    | 0,88                    | 2,9                |

Rezultă că în acest interval de timp, stocurile au avut o evoluție diferită. Astfel în primii doi ani a existat o tendință de creștere, reducându-se viteza de rotație iar spre sfârșitul perioadei constăm o accelerare a rotației, ceea ce se concretizează într-o diminuarea imobilizărilor. În mod normal în condițiile de stabilitate economică, stocurile de materiale trebuie să evolueze, în paralel cu producția, respectiv cu cifra de afaceri.

b.) Al doilea aspect în analiza stocurilor se referă la evoluția lor față de un nivel considerat al acestora (stoc normal, mediu, maxim sau orice altă categorie). Continuitatea procentului de producție impune existența stocurilor de materiale. De aceea firma trebuie să-și stabilească limita stocurilor și să urmărească respectarea acestuia.

Sistemele actuale de evidență permit ca în orice moment să fie identificate materialele sau grupele de materiale care prezintă abateri față de limita stabilită.

c.) Al treilea aspect care se recomandă în analiza stocurilor se referă la „gradul de imobilizare” procedându-se la gruparea lor în:

- stocuri normale,
- stocuri de mișcare lentă,
- stocuri fără mișcare,
- stocuri disponibile.

Încadrarea într-o grupă sau alta se face în funcție de frecvența consumului calculându-se durata de imobilizare a stocului ( $D_i$ ) în zile pe baza relației:

$$D_i = \frac{\bar{S} \cdot 360}{E}$$

în care:

$\bar{S}$  = stocul mediu anual

E= ieșirile din magazie

De exemplu dacă durata medie de stocare este de 30 de zile, materialele care au un timp de stocare mai mic decât aceasta durată intră în grupa stocurilor normale, între 30-60 zile reprezintă mișcare lentă, iar peste 60 de zile fără mișcare.

În ceea ce privește stocurile disponibile acestea se identifică după alte criterii, respectiv posibilitățile de utilizare în cadrul firmei.

Actualizând permanent baza de date privind stocurile, la anumite intervale pot fi obținute informații de natura celor din tabelul 5.3.

Tabelul 5.3.

| Nr. Crt. | Materialul | Valoarea stocurilor materiale-mii lei |                  |              |             |
|----------|------------|---------------------------------------|------------------|--------------|-------------|
|          |            | Normale                               | Cu mișcare lentă | Fără mișcare | Disponibile |
| 1        | A          | 30.000                                |                  |              |             |
| 2        | B          |                                       | 15.000           |              |             |
| 3        | C          |                                       |                  | 10.000       | 10.000      |
|          | TOTAL      | 150.000                               | 45.000           | 30.000       | 20.000      |

Rezultă că din valoarea totală a stocurilor de 245 mii, 18,4% sunt cu mișcare lentă, 13% fără mișcare, iar 8,2% sunt disponibile.

d.) Stocurile trebuie să asigure continuitatea procesului de producție. Ca urmare o altă problemă în analiza acestora se referă la rezerva în zile ( $R_z$ ) care se stabilește pe baza relației:

$$R_z = \frac{S_1}{C_z}$$

unde:

$S_1$  = stoc efectiv la un moment dat

$C_z$  = consumul mediu zilnic

Dacă se formează și stocul de siguranță, rezervă în zile se determină după relația:

$$R_z = \frac{S_1 - (Z \cdot C_z)}{C_z};$$

în care:  $z$  reprezintă echivalentul în zile a stocului de siguranță.

Socotind stocurile normate fundamentate ca mărime și ca interval de reconstruire, în analiză prezintă interes modul real de formare, respectiv abaterile de la procesul normal. Un asemenea model al mișcării stocurilor de producție curente (ca mărimi și intervale diferite) se imaginează conform figurii 11.

În aprecierea unui astfel de proces de formare a stocurilor trebuie avut în vedere că  $S_{\max}$  reprezintă o mărime medie și, deci, abaterile apar în mod obiectiv. Problema care se pune privește însă frecvența și limitele abaterilor. O frecvență mare a abaterilor în zona  $S_{\max} + \Delta$  poate conduce la crearea de stocuri supranormative, iar o frecvență mare în zona  $S_{\max} - \Delta$  - la consumarea sistematică din stocurile de siguranță și, implicit, la deficit de stoc.

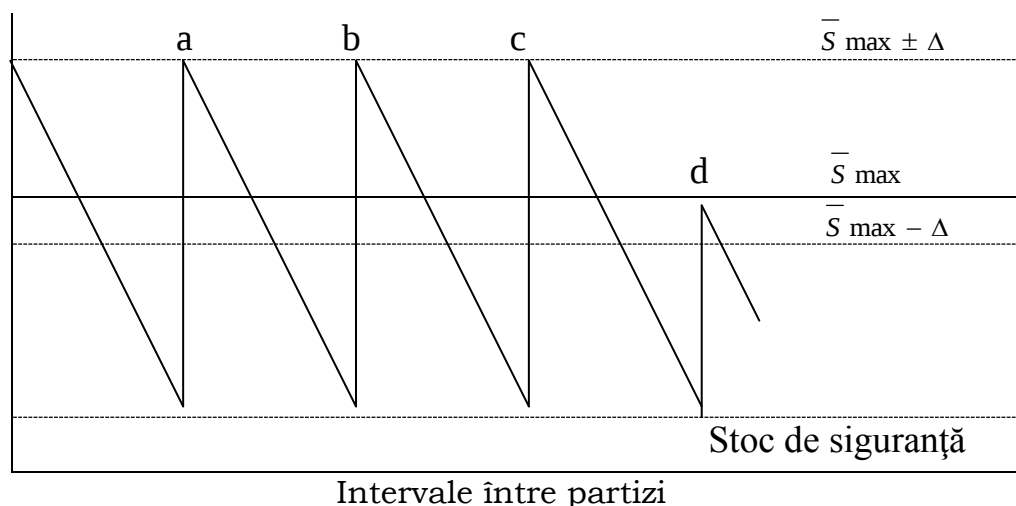


Fig.11. Modelul procesului de formare și mișcare a stocurilor curente

### 5.3. Analiza consumurilor specifice

În analiza obiectelor muncii este necesar să se cerceteze și situația consumurilor specifice, deoarece între modificarea acestora, mărimea stocurilor și indicatorii de volum și eficiență există o strânsă legătură.

Reducerea consumurilor specifice permite realizarea aceluiași volum al producției cu obiecte ale muncii mai puține sau a unui volum mai mare de producție (atunci când nu sunt stabilite limite de desfacere).

Contribuția la realizarea unui volum mai mare sau la reducerea stocurilor înseamnă și o contribuție la creșterea eficienței caracterizate pe baza indicatorilor al căror model conțin volumul producției și volumul obiectelor muncii.

Pentru caracterizarea situației consumurilor specifice, în analiza se folosește indicele consumurilor de materiale sau grupe de materiale pe unitatea de produs și indicele consumurilor de materiale sau grupe de materiale pe mai multe produse.

În prima situație relația va fi:

$$I_{cs} = \frac{cs_1}{cs_{pl}}, \text{ respectiv } \frac{\sum cs_1}{\sum cs_{pl}}$$

iar în situația a doua:

$$\frac{\sum q_1 cs_1}{\sum q_1 cs_{pl}}.$$

Exemplu:

Tabelul 5.4.

| Denumirea materialului | Consum fizic aferent volumului efectiv al producției |         | Indicele consumului |
|------------------------|------------------------------------------------------|---------|---------------------|
|                        | normat                                               | Efectiv |                     |
| A (fontă)              | 700 t                                                | 690 t   | 0,986               |
| B (coals metalurgic)   | 140 t                                                | 137 t   | 0,978               |

Se observă că, la materialele folosite pentru exemplificare indicele consumului este subunitar, ceea ce se apreciază pozitiv. Consumurile specifice au fost reduse, ceea ce, la dimensiunea volumului efectiv al produsului echivalează cu o economie de 10 t la fonta și cu 3 la cocs metalurgic. Aceste reduceri se vor reflecta favorabil în nivelul costurilor și profitului.

În general, ca direcții esențiale ale folosirii mai eficiente a resurselor materiale se socotesc: normarea fundamentată științific a consumurilor, perfecționarea proiectării și reproiectării produselor, reducerea greutatei specifice, îmbunătățirea calității materialelor, valorificarea maximă și complexă a fiecărui tip de resurse (reutilizarea materialelor).

#### 5.4. Analiza reflectării utilizării resurselor materiale în principalii indicatori economico- financiari

1) Utilizarea obiectelor muncii se poate pune în legătură cu *indicatorii de volum* folosind în acest sens fie *exprimarea fizică*, fie *valorică*.

Relațiile de determinare a influențelor modificării intrărilor, stocurilor și consumurilor specifice asupra volumului producției sunt următoarele:

Tabelul 5.5

| Influența modificării intrărilor | Influența modificării stocurilor                                                                 | Influența modificării consumurilor specifice                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\frac{I_1 - I_0}{cs_0}$         | Initiale<br>$\frac{Si_1 - Si_0}{cs_0}$<br><br>finale<br>$-\left(\frac{Sf_1 - Sf_0}{cs_0}\right)$ | $\left(\frac{q_1 cs_1}{cs_1} - \frac{q_1 cs_1}{cs_0}\right) = q_1 \left(1 - \frac{cs_1}{cs_0}\right)$ |

În care:

I - reprezintă intrări de materiale ( fizic sau valoric),

S - stocuri inițiale sau finale ( fizic sau valoric),

Cs - consum specific pe unitate de produs sau la 1000 lei producție.

De exemplu, modificarea volumului fizic al unui produs se poate explica folosind datele din tabelul 5.6.

Tabelul 5.6.

| Indicatori                                | Baza de comparație | Situația de fapt | $\Delta$ |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------|----------|
| 1. Volumul producției (în unități fizice) | 305                | 300              | -5       |
| 2. Intrări de materiale în unități fizice | 30000              | 25000            | -5000    |
| 3. Stocuri de materiale în unități fizice |                    |                  |          |
| - la începutul perioadei                  | 3000               | 3000             | -        |
| - la sfârșitul perioadei.                 | 2500               | 1000             | -1500    |
| 4. Consum pe unitatea de produs ( fizic)  | 100                | 90               | -10      |

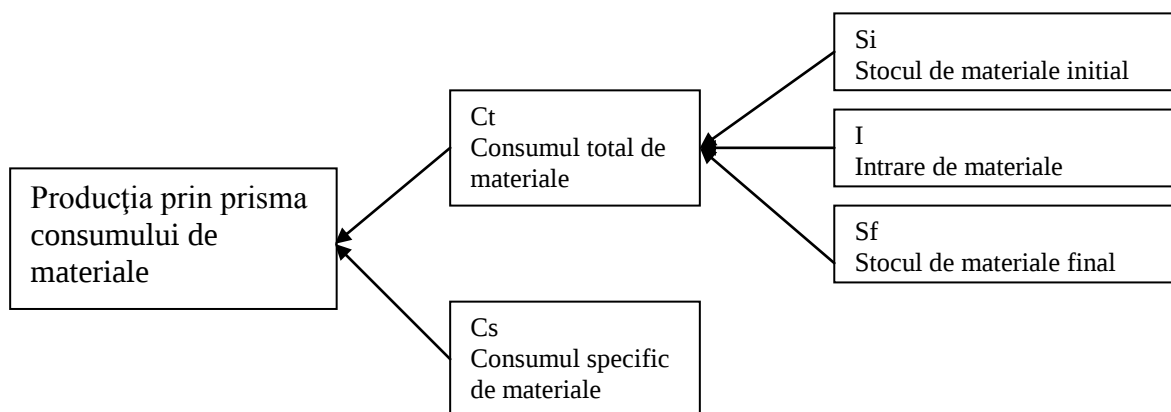


Fig. 12 Schema factorilor care influențează producția prin prisma consumului de materiale

Aplicând relațiile amintite înseamnă că modificarea volumului cu (-5) se explică prin:

a) *influența intrărilor de materiale;*

$$\frac{25000 - 30000}{100} = -50 \text{ unități fizice;}$$

b) *influența stocurilor;*

$$\text{inițiale } \frac{(3000 - 3000)}{100} = 0 \text{ unități fizice;}$$

$$\text{finale } \frac{-(2500 - 1000)}{100} = +15 \text{ unități fizice;}$$

c) *influența consumurilor pe unitate de produs (consumurilor specifice):*

$$\frac{300 \cdot 90}{90} - \frac{300 \cdot 90}{100} = +30 \text{ unități fizice.}$$

Suma algebrică a celor trei influențe (-50+15+30) explică minusul de 5 unități fizice ale volumului producției.

După cum se constată, în cadrul perioadei cercetate, contractul de aprovizionare privind materialul în cauză nu a fost îndeplinit, fapt care, în condițiile în care nu s-ar fi produs schimbări în nivelul stocurilor și consumurilor specifice, ar fi determinat o nerealizare a volumului producției cu 50 unități fizice.

Consumarea unei însemnate părți din stocurile finale a atenuat nerealizarea menționată cu 15 unități fizice. Evident că reducerea stocurilor finale într-o asemenea proporție nu poate fi socotită ca o soluție normală. Micșorarea stocurilor stabilite este admisă ca o rezervă a creșterii volumului producției, atunci când și în măsura în care este rezultatul accelerării vitezei de rotație a stocurilor.

În mod sensibil, influența nefavorabilă a fost diminuată de modificarea consumurilor specifice a căror reducere a constituit premisa obținerii a 30 unități fizice. Desigur, reducerea consumurilor specifice are și alte influențe importante și anume, asupra nivelului cheltuielilor și mărimii stocurilor ( respectiv vitezei de rotație a fondurilor circulante).

Asigurarea cu materii prime și materiale, modificarea stocurilor și consumurilor specifice se reflectă și în alți indicatori de eficiență, cum ar fi: *utilizarea fondurilor fixe, nivelul cheltuielilor la 1000 lei producție, nivelul rentabilității, viteza de rotație.*

2) De exemplu, asupra eficienței utilizării fondurilor caracterizate pe baza volumului producției marfă fabricate la 1000 lei fonduri fixe ( F ) și circulante (Fc ), cele trei aspecte legate de asigurarea cu materii prime și materiale și folosirea acestora se reflectă în modul următor:

a.) *influența intrărilor de materiale:*

$$\frac{\sum \left( \frac{I_1 - I_0}{cs_0} \right) p^{1)}}{Ff_1 + F_{01}} \text{ sau } \frac{\sum_{j=1}^n \left( \frac{\Delta I_j}{cs_0} \right) p^{1)}}{Ff_1 + Fc_1}$$

b.) *influența modificării stocurilor inițiale:*

$$\frac{\sum \left( \frac{Si_1 - Si_0}{cs_0} \right) p}{F_1 + Fc_1} \text{ sau } \frac{\sum_{j=1}^n \left( \frac{\Delta Si_1}{cs_0} \right) p}{F_1 + Fc_1}$$

c.) *influența modificării stocurilor finale:*

$$\frac{\sum \left( \frac{Sf_1 - Sf_0}{cs_0} \right)}{F_1 + Fc_1} \text{ sau } \frac{\sum_{j=1}^n \left( \frac{\Delta Sf_1}{cs_0} \right) p}{F_1 + Fc_1}$$

d.) *influența modificării consumurilor specifice.*

$$\left( \frac{qi_1 cs_1}{cs_1} - \frac{q_1 cs_1}{cs_0} \right) \text{ sau } \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m \left( \frac{\Delta cs_j qi_1}{csj_0} \right) p}{\overline{F_1} + \overline{Fc_1}}$$

3) În nivelul cheltuielilor la 1000 lei producție, asigurarea cu materii prime și materiale ( implicit folosirea lor) se reflectă prin:

a.) *volumul producției*, dat fiind că între modificarea acestuia și nivelul cheltuielilor convențional- constante la 1000 lei producție există corelația de tipul:

$$y \equiv a + \frac{b}{x}$$

b.) *nivelul stocurilor*, în sensul generării de cheltuieli cu păstrarea lor, cu dobânzile pentru împrumuturi. De exemplu, socotind constante cheltuielile de stocare pe o unitate de material într-o unitate de timp zi/t, se poate releva că modificarea stocurilor atrage după sine și o modificare a cheltuielilor egală cu:

$$\frac{\left[ \sum_{j=1}^n (\overline{M}_{c_j} - \overline{M}_{c_{j_0}}) C_f \right] T}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 ,$$

după cum și o schimbare a nivelului cheltuielilor la 1000 lei datorită dobânzilor egală cu:

$$\left( \frac{\frac{(\overline{M}_{c_1} - \overline{M}_{c_0}) \cdot \overline{K}_0 \cdot d_0}{100^2}}{\sum_{i=1}^m q_{i_1} \cdot p_{i_1}} \right) \cdot 1000$$

c.) prin modificarea consumurilor specifice:

$$\frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m [q_{i_1} (cs_{j_1} - cs_{j_0}) p_j]}{\sum_{i=1}^M q_{i_1} p_{i_1}} \cdot 1000$$

unde:

- j- reprezintă feluri de materiale,
- p- prețul de producție pe produs,
- Mc- soldul mediu valoric al mijloacelor circulante,
- k- cota de participare a împrumuturilor la acoperirea soldului mediu al mijloacelor circulante,
- d<sub>0</sub> - procentul mediu al dobânzilor plătite,
- Cf- costuri de stocare pe unitate de material / zi,
- T- timpul de stocare.

4) Asupra rentabilității, folosirea obiectelor muncii (îndeosebi materii prime și materiale) se reflectă, în principal, prin:

a) *influența volumului producției- marfă la 1000 lei fonduri de producție.* Relația de stabilire a influenței este:

$$\frac{(\alpha + \beta + \gamma) \cdot p}{F_1 + F_{c_1}} \cdot \left( 1 - \frac{\sum qc}{\sum qp} \right),$$

b) *influența modificării consumurilor specifice:*

$$\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m [q_{i_1} (cs_{j_1} - cs_{j_0}) p_j]}{\sum q_{i_1} c_{i_1}} \cdot 1000$$

c) *influența vitezei de rotație (folosind modelul):*

$$\frac{\sum qp}{Sm}, \frac{\sum q(p - c)}{\sum qp}, \text{ respectiv } Nr \cdot pr$$

unde:

- $\alpha$ - reprezintă influența modificării intrărilor de materiale asupra volumului fizic al unui produs,
- $\beta$ - influența modificării stocurilor asupra volumului fizic al unui produs,
- $\gamma$ - influența modificării consumurilor specifice asupra volumului fizic al unui produs,
- Nr- numărul de rotații ale fondurilor circulante și de circulație,
- pr- profitul pe o rotație.

Desigur că modul de folosire a obiectelor muncii ( fondurilor circulante), cu deosebire a materialelor, are și alte consecințe atât asupra activității interne a întreprinderii, cât și în plan macro-economic, fapt pentru care ocupă un loc esențial în cadrul analizei și deciziei. Fundamentarea planului de aprovizionare, sincronizarea oricărei intrări de materiale cu cerințele producției, respectarea riguroasă a contractelor și, bineînțeles, folosirea eficientă în procesul de consumare constituie tot atâtea căi ale îmbunătățirii utilizării obiectelor muncii (fondurilor circulante), precum și a tuturor fondurilor de producție ale întreprinderii.

## CAPITOLUL VI

### ANALIZA GESTIUNII COSTURILOR DE PRODUCȚIE

Reducerea cheltuielilor de producție și în special al celor materiale se înregistrează în efortul general de ridicare a eficienței întregii activități.

În volumul și structura cheltuielilor de producție se reflectă activitatea complexă a întreprinderii, rezultatele obținute pe linia creșterii productivității muncii, a economisirii resurselor materiale, utilizării eficiente a capacităților de producție, efecte multiple ale introducerii progresului tehnico-științific. Din aceste motive analiza rezultatelor obținute pe linia reducerii cheltuielilor de producție, a costurilor de producție, ocupă un loc central în cadrul activității de conducere a fiecărei întreprinderi.

Reducerea cheltuielilor de producție, și deci în implicit a costurilor de producție, de principiu poate fi concepută acolo unde există rezerve. Teoretic nu în orice întreprindere există asemenea rezerve, determinate de progresul continuu al factorilor de producție de aplicarea în practică a rezultatelor cercetării științifice. Punerea lor în valoare este condiționată de cunoașterea existenței acestora, a dimensiunii lor și acțiunea factorului uman pentru materializarea măsurilor stabilite.

Analiza costurilor implică stabilirea unor costuri considerate normale, care constituie criteriul permanent de comparație a comportamentului diferitelor categorii de cheltuieli.

Este greu de precizat ce reprezintă costurile normale. Teoria și practica mondială consideră ca fiind costuri normale:

- standardele de cheltuieli stabilite pe baza tehnologiilor de fabricație care asigură obținerea produselor la parametri proiectați.
- nivelul cel mai scăzut de cheltuieli înregistrate în ramura de activitate respectivă.
- costurile care asigură un profit net anual echivalent dobânzii aferente capitalului propriu.

Important este că în fiecare întreprindere să existe un program al costurilor care să fie permanent adaptat condițiilor concrete ale momentului, constituind baza de raportare pentru realizările fiecărei perioade.

În abordarea problematicii costurilor, a fiecărei categorii de cheltuieli, trebuie să se pornească de la funcțiile pe care acestea le au în buna funcționare a întreprinderii. Orice supra sau subdimensionare a costurilor crează disfuncționalități. Ca atare, o economisire nu întotdeauna înseamnă a nu cheltui sau a nu consuma, ceea ce este foarte simplu ci, trebuie, pusă problema în felul următor: *cât se pierde dacă nu se cheltuie un leu în plus.*

Trebuie avut în vedere că în timp ce cheltuielile de producție generează consumuri de valori pe perioade bine definite, costurile apar odată cu produsele finite, prin localizarea consumurilor din cadrul unei perioade date pe produsele respective.

Între cheltuielile de producție și cost există o asemănare de ordin formal: cheltuielile de producție se localizează pe cantitate iar, costul este rezultatul localizării lor pe unitatea de produs.

Este știut că costul unui produs este o parte a valorii produsului. Legătura dintre costul unitar este identică cu legătura dintre parte și întreg. „*Costul unitar este o voce, iar valoarea, sufragiul tuturor*”.<sup>4</sup>

În ceea ce privește activitatea practică de analiză a cheltuielilor, aceasta trebuie să fie o componentă majoră a managementului întreprinderii care să asigure realizarea unor costuri competitive.

Modalitățile de analiză a acestei problematice, sunt diferite în raport de scop și subiectul care o realizează.

Problemele principale ale analizei gestiunii costurilor de producție sunt următoarele:

- analiza cheltuielilor aferente veniturilor întreprinderii;
- analiza cheltuielilor de exploatare ;
- analiza cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri;
- analiza cheltuielilor fixe;
- analiza cheltuielilor salariale;
- analiza cheltuielilor cu rebuturile;
- analiza cheltuielilor indirecte;
- analiza cheltuielilor cu dobânzile;
- analiza cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție;
- analiza costurilor pe produs.

## **6.1. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor întreprinderii**

Realizarea unui venit implică efectuarea de cheltuieli.

a.) *Cheltuielile* se grupează astfel:

- cheltuieli de exploatare – care cuprind categoriile de consumuri privind realizarea obiectului de activitate și cele aferente acestora; (ex. cheltuielile cu materii prime și materiale, cheltuieli cu salariile, etc.);
- cheltuielile financiare care vizează activitatea financiară în afara exploatării (ex. dobânzi, pierderile de creanțe legate de participații);
- cheltuielile excepționale care nu sunt legate de activitatea curentă, normală propriu-zisă (amenzi, penalități, subvenții, etc.).

b.) *Veniturile* întreprinderii reprezintă sumele încasate sau de încasat în cursul exercițiului și se grupează în:

- venituri din exploatare care cuprind veniturile realizate din operațiile care formează obiectul de activitate, la care se adaugă veniturile din producția stocată în imobilizări, precum și alte venituri legate de exploatare;
- venituri financiare în care se includ veniturile din participații, din alte imobilizări, din titluri de plasamente, etc.;
- venituri excepționale (despăgubiri, amenzi încasate).

În general se poate face o corelație între venituri și cheltuieli, în sensul că realizarea unui venit presupune efectuarea unei cheltuieli, și invers. Dar sunt și excepții. Așa de exemplu, cheltuielile financiare, și excepționale nu generează venituri, iar realizarea acestora nu presupune cheltuieli.

Analiza cheltuielilor aferente veniturilor vizează evoluția lor și factorii care o determină, în vederea identificării posibilităților de diminuare în scopul sporirii rentabilității. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor reprezintă o primă etapă de

---

<sup>4</sup> Rene Delaporte. Le prix de revient. Lucrarea apărută în Enciclopedie Raret, Paris.

informare asupra dinamicii cheltuielilor. În acest scop se utilizează indicatorul „Cheltuieli la 1.000 lei venituri” (C) care se determină ce relația:

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n chi}{\sum_{i=1}^n Vi} \cdot 100 \text{ sau } C = \frac{\sum gi - ci}{100}$$

unde:

gi – este structura veniturilor pe catagorii ;

ci – sunt cheltuielile la 1.000 lei venituri pe categorii de venituri;

$\sum_{i=1}^n chi$  - cheltuieli totale;

$\sum_{i=1}^n Vi$  - venituri totale;

Din formulă rezultă că față de o perioadă de referință, modificarea nivelului cheltuielilor la 1.000 lei venituri se datorește: influenței structurii veniturilor și a nivelului cheltuielilor pe categorii de venituri.

Pentru separarea celor două influențe este necesară recalcularea cheltuielilor pe categorii de venituri din baza de referință.

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. (mii. lei)

| Nr. crt. |                                        | Perioada precedentă<br>Pn-1 | Perioada curentă           |                            |
|----------|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          |                                        |                             | Prevăzut<br>P <sub>0</sub> | Realizat<br>P <sub>1</sub> |
| 1.       | Cheltuieli din exploatare              | 6.000                       | 7.000                      | 7.600                      |
| 2.       | Cheltuieli financiare                  | 500                         | 600                        | 560                        |
| 3.       | Cheltuieli excepționale                | 300                         | 340                        | 360                        |
| 4.       | TOTAL CHELTUIELI                       | 6.800                       | 7.940                      | 8.520                      |
| 5.       | Venituri din exploatare                | 7.362 (92)                  | 8.436 (90)                 | 9.260 (94)                 |
| 6.       | Venituri financiare                    | 320 (4)                     | 656 (7)                    | 392 (4)                    |
| 7.       | Venituri excepționale                  | 320 (4)                     | 282 (3)                    | 198 (2)                    |
| 8.       | TOTAL VENITURI                         | 8.000                       | 9.374                      | 9.850                      |
| 9.       | CHELTUIELI LA 1.000 lei venituri (lei) |                             |                            |                            |
|          | a) de exploatare                       | 815,22                      | 829,77                     | 820,73                     |
|          | b) financiare                          | 1.562,50                    | 914,63                     | 1.428,57                   |
|          | c) excepționale                        | 937,50                      | 1.205,67                   | 1.818,18                   |
| 10.      | TOTAL (4/9) · 1.000                    | 850,00                      | 847,00                     | 864,97                     |

**NOTĂ:** Cifrele din paranteză reprezintă structura veniturilor (gi).

$$gi = \frac{Vi}{V}, V - (\text{TOTAL VENITURI})$$

În cazul dat rezultă că față de realizările perioadei precedente se prevede o sporire a eficienței respectiv o diminuare a nivelului cheltuielilor cu 3 lei (847-850).

În ceea ce privește perioada curentă se observă o scădere a eficienței, având loc o creștere a cheltuielilor materiale la 1.000 lei venituri cu 17,97 lei (864,97 – 847,00).

O astfel de situație se explică în felul următor:

- Modificare față de criteriul de comparație:

$$\begin{aligned} P_0 - P_{n-1}, \\ 847 - 850 &= -3,00 \text{ lei} \\ P_1 - P_0 \\ 864,97 - 847 &= +17,97 \text{ lei} \end{aligned}$$

din care:

1. influența structurii veniturilor

$$\begin{aligned} &- g_0 \cdot C_{i(n-1)} \\ &- 0,90 \cdot 815,22 = 733,70 \text{ lei} \\ &- 0,07 \cdot 1562,50 = 109,38 \text{ lei} \\ &- 0,03 \cdot 937,50 = 28,12 \text{ lei} \\ &\quad \underline{871,20 \text{ lei}} \\ &- 871,20 - 850 = +21,20 \text{ lei} \\ &- g_1 \cdot C_0 \\ &- 0,94 \cdot 829,77 = 779,98 \text{ lei} \\ &- 0,04 \cdot 914,63 = 36,59 \text{ lei} \\ &- 0,02 \cdot 1205,67 = 24,11 \text{ lei} \\ &\quad \underline{840,68 \text{ lei}} \\ &- 840,68 - 847 = -6,32 \text{ lei} \end{aligned}$$

2. influența nivelului cheltuielilor la 1.000 lei venituri pe categorii de venituri

$$\begin{aligned} &- C_0 - C_{g0} \\ &- C_0 - \text{cheltuiala la 1.000 lei prevăzută din perioada curentă} \\ &- C_{g0} - \text{cheltuiala din perioada precedentă recalculată în funcție de ponderea} \\ &\quad \text{programată din perioada curentă} \\ &- 847 - 871,20 = -24,20 \text{ lei} \\ &- 21,20 - 24,20 = -3 \text{ lei} \\ &- C_1 - C_{g1} \\ &- C_1 - \text{cheltuiala la 1.000 lei realizat în perioada curentă} \\ &- C_{g1} - \text{cheltuiala prevăzută în perioada curentă recalculată în funcție de} \\ &\quad \text{ponderea realizată din perioada curentă} \\ &- 864,97 - 840,68 = +24,29 \text{ lei} \\ &- -6,32 + 24,29 = 17,97 \text{ lei} \end{aligned}$$

Aceste date atestă faptul că s-a avut în vedere amplificarea eficienței cheltuielilor pe seama reducerii cheltuielilor pe categorii de venituri, care a realizat însă o evoluție inversă. În ceea ce privește structura veniturilor, ca factor de influență, de principiu, trebuie considerat ca un factor de explicare a rezultatului, fiind o rezultată a dinamicii veniturilor.

În activitatea practică trebuie avut în vedere:

- luarea în considerare a inflației, ceea ce presupune corectarea bazei de comparație cu un coeficient care să reflecte corelația dintre creșterea prețurilor tuturor categoriilor de resurse cu care se aprovizionează întreprinderea ( $I\sum chi$ ) și dinamica prețurilor pe seama cărora se formează veniturile ( $IV_i$ ).

*Exemplu dacă:*  $I\sum C_i = 115$

$$IV_i = 105$$

atunci baza de comparație va fi:

$$C_0 \cdot \frac{I \sum c_i}{IV_i} = 847 \cdot \frac{115}{105} = 927,6 \text{ lei}$$

Este evident că față de această bază de raportare rezultatul este favorabil, dar el trebuie interpretat în sensul că s-ar fi obținut dacă nu ar fi intervenit modificările de prețuri independente de întreprindere.

- explicarea pe fiecare categorie de venituri a evoluției eficienței, în funcție de factorii specifici care o influențează.

- modificarea nivelului cheltuielilor totale la 1.000 lei venituri ce se reflectă în mărimea rezultatului exercițiului înainte de impozitare.

Efectul se determină cu ajutorul relației:

$$(C_1 - C_0) \cdot \frac{\sum V_i}{1.000} = -(864,57 - 847) \cdot \frac{9.850}{1.000} = -173,0 \text{ mii. lei}$$

ceea ce înseamnă o diminuare a rezultatului față de cel prevăzut prin bugetul de venituri și cheltuieli.

## 6.2. Analiza cheltuielilor de exploatare

Cheltuielile de exploatare dețin ponderea cea mai mare, ele fiind în legătură directă cu obiectul de activitate al întreprinderii, constituind astfel domeniul principal în care se pot realiza cele mai importante măsuri de sporire a eficienței economice.

Cheltuielile de exploatare, cuprind potrivit prevederilor Regulamentului de aplicare a Legii contabilității următoarele elemente:

- cheltuieli privind consumurile de materii prime, combustibil, energie și elemente asimilate;
- cheltuieli cu lucrările și serviciile prestate de terți, chirii, locații de gestiune, alte cheltuieli;
- cheltuieli cu impozitele și taxele suportate de unitatea patrimonială;
- cheltuieli cu personalul;
- alte cheltuieli de exploatare.

În analiza cheltuielilor de exploatare se folosește nivelul lor la 1.000 lei venituri din exploatare, ca parte a întregului folosit anterior, urmărindu-se dinamica și modificările intervenite în structura cheltuielilor. Acest lucru este important atât pentru formarea imaginii asupra modului în care s-a realizat programul stabilit cât și în special pentru identificarea categoriilor de cheltuieli care necesită atenție deosebită din partea factorilor de decizie.

Întrucât dinamica eficienței cheltuielilor de exploatare a fost analizată în paragraful anterior, se va prezenta analiza structurală, în funcție de natura cheltuielilor aferente producției exercițiului financiar, inclusiv costul mărfurilor vândute în corelație cu valoarea lor.

În acest scop, pe baza datelor din contul de profit și pierdere și alte surse se întocmește tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. (mii. lei)

| Nr. Crt | Specificație                                                   | Cheltuieli la 1.000 lei venituri la exploatare (C <sub>e</sub> ) |          |          | Modificări    |               |
|---------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|---------------|
|         |                                                                | Perioada preced.                                                 | Prevăzut | Realizat | Col.4 – Col.2 | Col.4 – Col.3 |
| 0       | 1                                                              | 2                                                                | 3        | 4        | 5             | 6             |
| 1.      | Costul mărfurilor vândute                                      | -                                                                | -        | -        | -             | -             |
| 2.      | Materii prime și materiale consumabile (ct 600+601)            | 427,49                                                           | 449,87   | 444,55   | +17,06        | -5,32         |
| 3.      | Combustibil, energie și apă (ct 605)                           | 86,82                                                            | 86,54    | 85,37    | -1,45         | -1,17         |
| 4.      | Alte cheltuieli (ct 602, 603, 604, 606, 608)                   | 28,86                                                            | 28,63    | 27,58    | -1,28         | -1,05         |
| 5.      | Lucrări și servicii executate la terți (ct 611-614 și 621-628) | 11,7                                                             | 8,30     | 12,48    | +1,41         | +4,18         |
| 6.      | Impozite, taxe și vărsăminte asimilate (ct 631, 635)           | 8,09                                                             | 8,80     | 11,90    | +3,81         | +3,10         |
| 7.      | Salarii personal (ct 641)                                      | 178,76                                                           | 181,20   | 165,40   | -13,36        | -15,80        |
| 8.      | Asigurări și protecție socială (ct 645)                        | 55,41                                                            | 43,15    | 51,22    | -4,19         | +8,07         |
| 9.      | Alte cheltuieli de exploatare (ct 654, 658)                    | 1,10                                                             | -        | 1,23     | +0,13         | +1,23         |
| 10.     | Amortizări și provizioane (ct 681)                             | 17,62                                                            | 23,23    | 21,00    | +3,38         | -2,23         |
|         | TOTAL                                                          | 815,22                                                           | 829,72   | 820,73   | +5,51         | -8,99         |

Din datele prezentate rezultă că față de prevederea de creștere a cheltuielilor de exploatare la 1.000 lei venituri cu 5,51 lei, s-a realizat o reducere pe total cu 8,99 lei. În activitatea practică, este necesar să se analizeze fiecare cheltuială, indiferent de evoluția ei.

Analiza eficienței cheltuielilor de exploatare poate fi efectuată în raport de formarea veniturilor și nivelul cheltuielilor pe categorii de venituri. În acest scop datele necesare se prezintă astfel:

Tabelul 6.3. (mii lei)

| Nr. Crt. | Indicatori                                                                  | Perioada precedentă P <sub>n-1</sub> | Perioada curentă |                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------|
|          |                                                                             |                                      | Prevăzut         | Realizat        |
| 1.       | Venituri din exploatare din care afernte                                    | 7.360                                | 8.436            | 9.260           |
| 2.       | Producției vândute                                                          | 6.772<br>(92)                        | 8.014<br>(95)    | 8.750<br>(94,5) |
| 3.       | Producției stocate                                                          | 368<br>(5)                           | 84<br>(1)        | 324<br>(3,5)    |
| 4.       | Producției imobilizate                                                      | 220<br>(3)                           | 338<br>(4)       | 186<br>(2)      |
| 5.       | Cheltuieli de exploatare din care aferente                                  | 6.000                                | 7.000            | 7.600           |
| 6.       | Producției vândute                                                          | 5.412                                | 6.578            | 7.090           |
| 7.       | Producției stocate                                                          | 368                                  | 84               | 324             |
| 8.       | Producției imobilizate                                                      | 220                                  | 338              | 186             |
| 9.       | Cheltuieli de exploatare la 1.000 lei venituri din care aferente: 5/1x1.000 | 815,22                               | 829,72           | 820,73          |
| 10.      | Producției vândute 6/2x1.000                                                | 799,17                               | 820,81           | 810,28          |
| 11.      | Producției stocate și imobilizate (7+8)/(3+4)x1.000                         | 1.000                                | 1.000            | 1.000           |

**Notă:** Cifrele din paranteză reprezintă structura veniturilor în procente.

În analiza cheltuielilor de exploatare în funcție criteriul amintit, trebuie să se țină seama de modul de formare a veniturilor din producția stocată și imobilizată respectiv, evaluarea în conturi, ceea ce conduce la un nivel al cheltuielilor la 1.000 lei venituri. În consecință o creștere a ponderii acestor două elemente are ca efect reducerea eficienței cheltuielilor de exploatare.

Din punct de vedere metodologic, pentru a delimita influența structurii veniturilor de cea a nivelului cheltuielilor aferente producției vândute se procedează ca la paragraful anterior, respectiv se face recalcularea cheltuielilor la 1.000 lei venituri din exploatare.

#### 1. Modificarea cheltuielilor la 1.000 lei din exploatare

$$P_0 - P_{n-1},$$

$$829,72 - 815,22 = +14,55 \text{ lei}$$

$$P_1 - P_0,$$

$$820,73 - 829,72 = -8,99 \text{ lei}$$

din care:

##### 1.1 Influența structurii veniturilor din exploatare

$$- 0,95 \cdot 799,17 = 759,21$$

$$- 0,05 \cdot 1.000,0 = 50$$

---

$$809,21$$

$$- 809,21 - 815,22 = -6,01 \text{ lei}$$

$$- 0,945 \cdot 820,81 = 775,67$$

$$- 0,055 \cdot 1.000 = 55,00$$

---

$$830,67$$

$$- 830,67 - 829,72 = +0,95 \text{ lei}$$

##### 1.2. Influența cheltuielilor la 1.000 lei venituri aferente producției vândute

$$- 829,72 - 809,21 = +20,51$$

$$- -6,01 + 20,51 = +14,50$$

$$- 820,73 - 830,67 = 9,94$$

$$- +0,95 - 9,94 = -8,99.$$

Analiza datelor evidențiază faptul că structura veniturilor corectează în minus sau plus influența exercitată de nivelul cheltuielilor aferente producției vândute, care constiute elementul principal al cheltuielilor de exploatare.

În ceea ce privește evoluția producției stocate și imobilizate, trebuie să se facă distincție între volumul fizic și costul aferent, întrucât acestea au semnificație, cauze și efecte diferite. Astfel, creșterea sau descreșterea producției stocate și respectiv, imobilizate, comparativ cu realizările perioadei anterioare sau cu prevederile, poate fi determinată de factori conjuncturali ai pieței sau de altă natură, sau opțiunea conducerii pentru realizarea unor obiective viitoare. Modificarea costurilor aferente este determinată de factori specifici, reflectându-se corespunzător în rezultatul exercițiului.

### 6.3. Analiza cheltuielilor la 1.000 lei cifra de afaceri

În raport de o bază de comparație (planul, realizările din perioada anterioară sau nivelul normat), cheltuielile efective pot fi diferite, fapt ce impune explicarea unei asemenea modificări, indiferent de mărimea și sensul ei. În acest scop este necesară stabilirea factorilor care determină abaterea față de criteriul stabilit.

Potrivit reglementărilor în vigoare, cifra de afaceri se calculează prin însumarea veniturilor rezultate din livrările de bunuri, executarea de lucrări și prestările de servicii și alte venituri din exploatare, mai puțin rebaturile și remizele și alte reduceri acordate clienților.

Cheltuiala la 1.000 lei cifră de afaceri ( $C$ ) poate fi exprimată cu ajutorul relației:

$$C = \frac{\sum qc}{\sum qp} \cdot 1.000,$$

în care:

- $q$  – cantitatea vândută;
- $c$  – costul produselor;
- $p$  – prețul mediu de vânzare (exclusiv TVA).

sau:

$$C = \sum g - \frac{c}{p} \cdot 1.000,$$

unde:-  $g$  – este structura producției vândute, stabilită valoric  $\left( \frac{qp}{\sum qp} \right)$ ;

- $\frac{c}{p} \cdot 1.000$  - este nivelul cheltuielilor la 1.000 lei pe produse.

Pornindu-se de la aceste relații se poate deduce care sunt factorii de acțiune directă care influențează cheltuielile la 1.000 lei cifră de afaceri fig.13

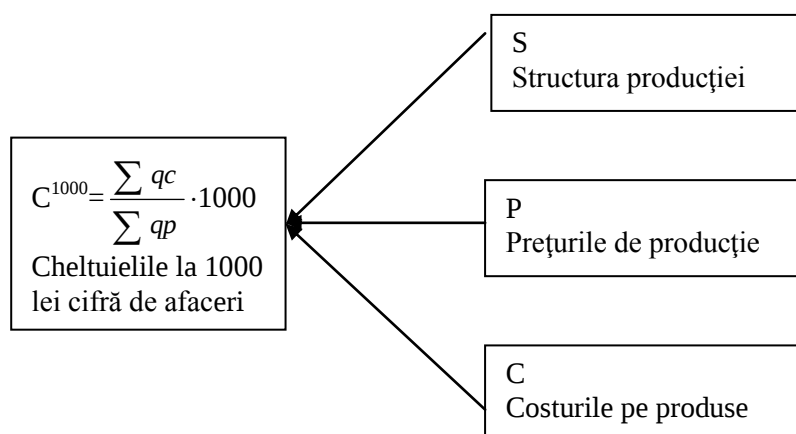


Fig. 13. Schema factorilor care influențează cheltuielile la 1.000 lei cifră de afaceri.

Exemplificarea netodologiei de analiză necesită următoarele date (tabelul 6.4.):

Tabel 6.4. (mii lei)

| Nr. Crt. | Indicatori                                                       | Prevăzut | Realizat |
|----------|------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1.       | Cifra de afaceri $\sum qp$                                       | 8.014    | 8.750    |
| 2.       | Cheltuielile aferente cifrei de afaceri $\sum qc$                | 6.578    | 7.090    |
| 3.       | Cifră de afaceri recalculată $\sum q_1 p_0$                      | X        | 9.000    |
| 4.       | Cheltuieli aferente cifrei de afaceri recalculată $\sum q_1 c_0$ | X        | 7.344    |
| 5.       | Cheltuieli la 1.000 lei cifră de afaceri $2 / 1 \times 1.000$    | 820,81   | 810,29   |

Reducerea cu 10,52 lei (810,29 – 820,81) a cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri se explică prin influența celor trei factori, astfel:

### 1. Structura producției vândute

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 1000 \text{ sau } C' - C_0$$

$$\frac{7.344}{9.000} \cdot 1000 - \frac{6.578}{8.014} \cdot 1000 = 816 - 820,81 = -4,81 \text{ lei}$$

Rezultă că structura producției a exercitat o influență favorabilă, ceea ce se explică prin aceea că a crescut ponderea produselor care au un nivel planificat al cheltuielilor la 1.000 lei producție mai mic decât cel mediu prognozat pe întreprindere. Așa după cum s-a mai precizat structura producției vândute poate fi considerată atât ca factor de explicare a rezultatului cât și de realizare a unui obiectiv prevăzut. În consecință în activitatea practică este absolut necesar să se precizeze condițiile în care s-au produs modificările în structura producției vândute, avându-se în vedere efectele multiple directe și indirecte pe care le determină.

### 2. Prețurilor medii de vânzare

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_1 p_0} \text{ sau } C'' - C_0$$

$$\frac{7.344}{8.750} \cdot 1000 - \frac{7.344}{9.000} = 839,31 - 816 = +23,31 \text{ lei}$$

Scăderea față de nivelul prevăzut a prețurilor medii de vânzare a condus la o creștere a nivelului cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri, ceea ce înseamnă în ultimă instanță scăderea profitului. Ca atare, adoptarea unor decizii referitoare la politica de prețuri trebuie să se bazeze pe analiza tuturor cauzelor care au determinat reducerea prețurilor de vânzare.

În general se poate spune că modificarea prețurilor de vânzare este determinată de schimbarea raportului cerere ofertă. La nivelul fiecărui producător, pot fi identificate unele cauze cum ar fi: calitatea produselor, marca de fabrică, intervenția statului în cazul unor produse de importată națională, acordarea de bonificații etc.

Cunoscându-se cauzele care au condus la modificarea prețurilor (+ΔP) se poate stabili efectul asupra cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri pe baza relației:

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1 - (\pm \Delta P)} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000$$

Presupunând că în perioada analizată întreprinderea a acordat bonificații de 131 milioane lei influența calității asupra cheltuielilor la 1.000 lei se determină astfel:

$$\frac{7.344}{8.750} \cdot 1000 - 816 = 814,91 - 816 = -1,09 \text{ lei}$$

Deci efectul calității (îmbunătățirea acesteia) conduce la creșterea prețului de vânzare și implicit la sporirea eficienței cu 1,09 lei la 1.000 lei cifră de afaceri, în timp ce acordarea bonificațiilor s-a materializat într-o diminuare a acesteia cu 24,40 lei (23,31 + 1,09).

### 3. Costurile pe produse

$$\frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000$$

$$\frac{7.090}{8.750} \cdot 1000 - \frac{7.344}{8.750} \cdot 1000 = 810,28 - 839,31 = -29,03$$

Reducerea costurilor pe produse a determinat sporirea eficienței cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri.

Din punct de vedere metodologic, pentru edificarea completă asupra situației, este necesară analiza elementelor de cheltuieli și a cauzelor care au determinat modificarea acestora. Este cunoscut faptul că prețul tuturor categoriilor de resurse este o componentă a cheltuielilor, care se poate modifica independent de activitatea unității, ori, în aceste condiții, se impune o separare a acestei influențe de contribuția proprie la rezultatul obținut.

Metodologic, aceasta presupune:

- determinarea soldului modificărilor de cheltuieli independente de activitatea întreprinderii;
- stabilirea nivelului la 1.000 lei cifră de afaceri;

$$\frac{\pm \Delta ch}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000$$

- corectarea influenței costurilor de produse cu efectul modificărilor de cheltuieli independente.

Informațiile obținute în urma acestei modalități de analiză pot fi valorificate în situații multiple din care nu se exclud studiile de fezabilitate și de evaluare în care partea de diagnostic are o importanță deosebită.

▪ Dată fiind poziția cheltuielilor în sistemul indicatorilor de analiză economico-financiară, se recomandă *cuantificarea efectelor modificării nivelului la 1.000 lei*. Astfel principalii indicatori sintetici în care se regăsește influența cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri sunt:

a) *suma profitului net înainte de impozitare*

$$(C_1 - C_0) \cdot \frac{\sum q_1 p_1}{1000}$$

b) *eficiența activelor de exploatare*

$$\frac{(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{Ac_1}$$

c) *eficiența utilizării activelor fixe*

$$\frac{(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{Mf_1}$$

d) *eficiența utilizării capitalurilor*

$$\frac{(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{K_1}$$

e) *eficiența utilizării forței de muncă*

$$\frac{(C_1 - C_0) \frac{\sum q_1 p_1}{100}}{N_1}$$

unde:

$N_1$  – numărul mediu de salariați.

Eficiența cheltuielilor aferente cifrei de afaceri este de fapt o reflectare a rezultatelor care se obțin în stadiul producției. În consecință analiza poate fi deplasată în acest segment al circulației capitalului folosindu-se indicatorul „cheltuieli la 1.000 lei producție marfă fabricată”.

Analiza comparativă a cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri, cu cele aferente producției fabricate, pune în evidență modul de finalizare a măsurilor tehnico-organizatorice adoptate în stadiul producției pentru reducerea costurilor.

## 6.4. Analiza cheltuielilor variabile

În cadrul cheltuielilor de exploatare partea variabilă, respectiv cea care este dependentă de volumul de activitate este predominantă. Teoria și practica economică folosesc noțiunile de dependență proporțională și neproporțională. În primul caz se exprimă prin relația:  $a \cdot Q$ , iar în al doilea caz prin funcții  $f(Q)$  unde:

- $a$  – suma costurilor variabile pe produs;
- $Q$  – cantitatea de produse.

Analiza cheltuielilor variabile, în practica economică se justifică prin:

- elaborarea politicilor vânzărilor în funcție și de gradul de rentabilitate și în consecință de contribuția la acoperirea cheltuielilor comune;
- elaborarea bugetelor de costuri necesare, în buna gestionare a tuturor categoriilor de resurse;
- stabilirea politicii de producție din punct de vedere cantitativ și al termenului de realizare;
- determinarea pragului de rentabilitate, problemă deosebit de importantă în dimensionarea unor activități și categorii de cheltuieli.

Desigur, pot fi formulate și unele rezerve în acest sens, determinate de :

- imprecizia stabilirii variabilității diferitelor categorii de cheltuieli;
- impactul sistemului de salarizare asupra celor două grupe de cheltuieli (variabile sau fixe)

### 6.4.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor variabile

În vederea urmăririi dinamicii cheltuielilor variabile totale la 1.000 lei venituri folosim datele din (tabelul 6.5.)

Tabelul 6.5.

| Nr. crt. | Indicatori                                                      | Perioada precedentă<br>$P_{n-1}$ | Perioada curentă |                | $\frac{P_1}{P_0}$ % |
|----------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|---------------------|
|          |                                                                 |                                  | Prevăzut $P_0$   | Realizat $P_1$ |                     |
| 1.       | Cheltuieli de exploatare variabile                              | 3.974                            | 4.772            | 5.092          | 106,70              |
| 2.       | Cheltuieli variabile afe-rente cifrei de afaceri                | 3.792                            | 4.648            | 5.032          | 108,26              |
| 3.       | Cheltuieli variabile afe-rente cifrei de afaceri cecalculat     | 3.808                            | X                | 4.990          | X                   |
| 4.       | Venituri din exploatare                                         | 7.360                            | 8.436            | 9.260          | 109,77              |
| 5.       | Cifra de afaceri                                                | 6.770                            | 8.014            | 8.750          | 109,18              |
| 6.       | Cifra de afaceri naculculată                                    | 6.600                            | X                | 9.000          | X                   |
| 7.       | Cheltuieli variabile la 1.000 lei venituri din exploatare (1/4) | 540,00                           | 565,67           | 550,00         | 97,22               |
| 8.       | Cheltuieli variabile la 1.000 lei cifră de afaceri (2/5)        | 560,00                           | 580,00           | 575,00         | 99,14               |

Urmărind evoluția cheltuielilor variabile la 1.000 lei venituri din exploatare și respectiv cifra de afaceri, față de realizările anului precedent și prevederi, aceasta este diferită.

Asfel s-a prevăzut o creștere a cheltuieliilor variabile la 1.000 lei venituri din exploatare respectiv cifră de afaceri. Însă se observă reduceri a acestora comparând realizările cu prevederile.

### 6.4.2. Analiza factorială a cheltuielilor variabile

Analiza factorială poate avea ca obiect nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei venituri din exploatare, nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri, precum și însăși suma absolută a cheltuielilor variabile aferente producției fabricate. Relațiile sunt următoarele:

$$Cve = \frac{\sum gi \cdot cvi}{100},$$

$$Cv = \frac{\sum qcv}{\sum qp} \cdot 1000,$$

în care:

- Cve – nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei venituri din exploatare;
- gi – structura veniturilor;
- cvi – cheltuielile la 1.000 lei venituri pe categorii de venituri;
- Cv – nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri;
- cv – costul variabil pe unitatea de produs.

Analizând datele din tabelul 6.5. observăm că cheltuielile variabile au scăzut cu 5 lei (575-580). Modificarea cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri, față de nivelul prevăzut se explică prin influența:

### 1. Structura producției vândute

$$\frac{\sum q_1 cv_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - Cv_0,,$$

$$\frac{4.990}{9.000} \cdot 1000 - 580 = 554,4 - 580 = -25,6 \text{ lei}$$

Se observă că structura producției a avut o influență favorabilă, ceea ce presupune că s-au realizat produse cu o rentabilitate ridicată.

### 2. Prețul mediu de vânzare (exclusiv TVA)

$$\frac{\sum q_1 cv_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 cv_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000,$$

$$\frac{4.990}{8.750} \cdot 1000 - \frac{4.990}{9.000} \cdot 1000 = 570,299 - 554,40 = +15,89 \text{ lei}$$

Deci prețurile de vânzare au influențat nefavorabil cheltuiala la 1.000 lei.

### 3. Costul variabil pe unitatea de produs

$$cv_1 - \frac{\sum q_1 cv_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000$$

$$575 - \frac{4.990}{8.750} \cdot 1000 = 575 - 570,29 = +4,71 \text{ lei}$$

De asemenea și costul variabil pe unitatea de produs a influențat în mod negativ, deci a dus la creșterea cheltuielilor variabile la 1.000 lei cu 4,71 lei.

În concluzie se observă că în exemplul dat reducerea cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri s-a realizat exclusiv pe seama producției vândute, ceea ce binențeles are o semnificație pozitivă, dată fiind onorarea cererii pentru produsele respective. Dar, în perspectivă nu trebuie neglijate produsele cu cheltuieli variabile mai mari pentru a nu pierde piața, ci dimpotivă, trebuie acționat pentru reducerea costurilor pe seama cheltuielilor variabile pe unitatea de produs.

■ În acest moment al analizei se poate face compararea cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri cu cheltuielile variabile. Astfel:

Tabelul 6.6.

| Nr. crt. | Indicatori                                                         | Cheltuieli la 1.000 lei cifră de afaceri | Cheltuiala variabilă la 1.000 lei cifră de afaceri |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | Modificarea față de nivelul prevăzut din care: datorită influenței | -10,53                                   | -5,00                                              |
| 2.       | Structurii producției vândute                                      | -4,81                                    | -25,60                                             |
| 3.       | Prețului mediu de vânzare                                          | +23,31                                   | +15,89                                             |
| 4.       | Costului pe produs, respectiv costului variabil                    | -29,03                                   | +4,71                                              |

Analiza acestor date ne ajută să găsim atât punctele tari (rezultate pozitive), cât și cele slabe (rezultate negative).

Ca *puncte tari* (forte) pot fi menționate:

- reducerea cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri, atât pe seama cheltuielilor variabile (5 lei) cât și fixe;
- creșterea vânzărilor la produsele cu rentabilitate potențială superioară, fapt rezultat din reducerea cheltuielilor totale și a cheltuielilor variabile datorită structurii producției vândute (4,81 lei, respectiv 25,6 lei);
- reducerea față de nivelul prevăzut al costului pe produs cu 29,03 lei.

Ca *puncte slabe* se remarcă:

- creșterea cheltuielilor la 1.000 lei datorită reducerii prețului de vânzare. În acest caz trebuie prevăzute cauzele și luate măsuri urgente;
- creșterea cheltuielilor variabile pe unitatea de produs cu 4,71 lei. De asemenea trebuie analizate cauzele, pentru a evita această situație pe viitor.

■ În ceea ce privește suma absolută a cheltuielilor variabile aferente cifrei de afaceri sau producției fabricate, poate fi analizată pe baza mai multor niveluri în funcție de condițiile concrete din întreprindere. Astfel la nivelul întregii producții:

$$chv = Qf \cdot cv \cdot \frac{1}{1000},$$

în care:

- $chv$  – suma absolută a cheltuielilor variabile aferente producției fabricate;
- $Qf$  – producția marfă fabricată exprimată în preț de vânzare;
- $cv$  – nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei producție fabricată.

Modificarea față de o bază de raportare (notată cu 0) se exprimă prin influența:

1. volumului de activitate

$$(Qf_1 - Qf_0) \cdot \frac{cv_0}{1000}$$

2. nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei producție fabricată

$$\frac{Qf_1}{1000} \cdot (cv_1 - cv_0)$$

din care datorită modificării:

2.1. structurii producției marfă fabricată

$$\frac{Qf_1}{1000} \cdot (c' v_0 - cv_0)$$

2.2. prețului mediu de vânzare folosit în evaluarea producției

$$\frac{Qf_1}{1000} \cdot (c'' v_0 - c' v_0)$$

2.3. cheltuielile variabile pe unitatea de produs

$$\frac{Qf_1}{1000} \cdot (cv_1 - c'' v_0)$$

Un asemenea model de analiză este util în activitatea practică pentru analizarea cheltuielilor variabile, operațiune necesară în determinarea rezultatului brut al exploatării.

- În cadrul producției omogene, se poate utiliza modelul:

$$Chv = \sum qcv$$

unde:

- $q$  – producția fabricată;
- $cv$  – costul variabil pe produs.

Potrivit acestui model, factorii direcți de influență sunt: cantitatea producției, structura fizică și costul variabil pe unitatea de produs.

Pentru exemplificare folosim datele din tabelul 6.7.

Tabelul 6.7.

| Nr. Crt | Produs | U.M. | Cantitatea    |               | Cheltuieli variabile |          |                 |          |
|---------|--------|------|---------------|---------------|----------------------|----------|-----------------|----------|
|         |        |      | Prevă-<br>zut | Realiz-<br>at | Pe produs            |          | Total – mii lei |          |
|         |        |      |               |               | Prevăzut             | Realizat | Prevăzut        | Realizat |
| 1.      | A      | to   | 2.000         | 2.400         | 8.000                | 9.000    | 16.000          | 21.600   |
| 2.      | B      | to   | 4.000         | 3.800         | 20.000               | 18.000   | 80.000          | 68.400   |
| 3.      | C      | to   | 5.000         | 5.000         | 10.000               | 10.000   | 50.000          | 50.000   |
|         | TOTAL  | to   | 11.000        | 11.200        | 13.272               | 12.500   | 146.000         | 140.000  |

$$\Delta chv = 140.000 - 146.000 = -6.000 \text{ lei}$$

Din care datorită influenței:

a. *volumului producției*

$$Q_1 \cdot \overline{Cv_0} - \sum q_0 \cdot cv_0 ;$$

$$11.200 \cdot 13.272 - 146.000.000 = +2.646.000 \text{ lei};$$

b. *structurii producției*

$$\sum q_1 cv_0 - Q_1 \overline{Cv_0} ;$$

$$(2.400 \cdot 8 + 3.800 \cdot 20 + 500 \cdot 10) - 11.200 \cdot 13.272$$

$$= 145.200.000 - 148.646.400 = -3.446.000 \text{ lei};$$

c. *costurilor variabile pe produs*

$$\sum q_1 cv_1 - \sum q_1 cv_0 ;$$

$$140.000.000 - 145.200.000 = -5.200.000 \text{ lei};$$

Rezultă deci că reducerea cheltuielilor variabile cu 6.000.000 lei a avut loc pe seama structurii producției și a costurilor variabilelor pe produs. Volumul producției a avut în acest caz o influență nefavorabilă.

### 6.4.3. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile

În procesul de conducere a întreprinderii analizarea evoluției cheltuielilor variabile totale sau/și la 1.000 lei cifră de afaceri poate interveni:

- în cazul previzionării activității prin bugetul de venituri și cheltuieli de la o perioadă la alta;
- în studiile de fezabilitate pentru determinarea rezultatului exploatarei;
- în operațiuni de evaluare întreprinderii;
- în situațiile de angajare pe parcursul anului a unor comenzi ale beneficiarilor;
- pentru adoptarea unor măsuri de încadrare în cursul exercițiului în nivelurile prestabilite sau impuse de anumite condiții obiective.

Ca modalități practice de soluționare pot fi menționate:

▪ *estimarea pe baza nivelului la 100 sau 1.000 lei cifră de afaceri*, având în vedere caracterul lor constant, dacă se elimină factorul dimensional (este procedeul cel mai frecvent utilizat). Deci:

$$Chv' = (CA' \cdot Cv_0) \cdot \frac{1}{1000};$$

**NOTĂ:**  $Chv'$  - cheltuielile variabile previzionate;  $CA'$  - cifra de afaceri previzionată sau  $Qf'$  - producția marfă;  $Cv_0$  - nivelul cheltuielilor variabile la 1.000 lei cifră de afaceri realizată.

*Exemplu:*

Se estimează că, în perioada următoare, cifra de afaceri va crește cu 10%.

$CA' = 8.750 \cdot 1,10 = 9.625$  mii lei

$Chv' = 9.625 \cdot 0,60 = 5.775$  mii lei

În caz de inflație (luată în calculul cifrei de afaceri), se admite că și cheltuielile se modifică în aceeași proporție. Dacă inflația afectează nivelul de rentabilitate atunci suma cheltuielilor variabile trebuie corectată cu raportul dintre indicele mediu al pețurilor de cumpărare ( $I_c$ ) și la cel al prețurilor de vânzare ( $I_p$ ). Dacă  $\frac{I_c}{I_p} =$

1,02, suma cheltuielilor variabile va fi circa 5.890 mii. lei ( $5.775 \cdot 1,02$ ).

Suma astfel stabilită este aferentă cifrei de afaceri, care este diferită de producția fabricată. În consecință, se face corectarea cu raportul  $\frac{Qf}{CA}$ . Dacă acest raport este de 0,95 atunci, cheltuielile variabile aferente producției fabricate vor fi 5.595 mii. lei ( $5.890 \cdot 0,95$ ).

Dar sporirea producției nu se va realiza proporțional la toate produsele ceea ce conduce la modificări în structura acesteia, fapt ce influențează cheltuielile variabile. În consecință, este necesară recalcularea cheltuielilor variabile la 1.000 lei producție în funcție de structura previzionată ( $g'$ ) și cheltuielile la 1.000 lei pe produse realizate în perioada precedentă ( $Ci_0$ ).

$$Cv' = \left( \sum g' \cdot Ci_0 \right) \cdot \frac{1}{100}$$

▪ *Estimarea cu ajutorul funcției lineare*  $y = a + bx$ , în care  $y$  = suma absolută a cheltuielilor variabile, iar  $x$  = cifra de afaceri. Pentru exemplificare sunt necesare datele din tabelul următor (tabelul 6.8.):

Tabelul 6.8.

| Perioada | Cheltuieli variabile (y) mii lei | Cifra de afaceri (x) miilei | xy         | x <sup>2</sup> | y = a + bx |
|----------|----------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|------------|
| 1.       | 931,7                            | 1.552,8                     | 1.446.744  | 2.411.188      | 889,8      |
| 2.       | 1.200,2                          | 2.034,2                     | 2.441.040  | 4.137.970      | 1.165,6    |
| 3.       | 1.484,2                          | 2.603,8                     | 3.864.560  | 6.779.774      | 1.492,0    |
| 4.       | 1.895,6                          | 3.385,0                     | 6.416.606  | 11.458.225     | 1.940,0    |
| 5.       | 2.515,6                          | 4.375,0                     | 11.005.750 | 19.140.625     | 2.506,9    |
|          | 8.027,3                          | 13.950,8                    | 25.174.700 | 43.927.782     | x          |

$$\sum x = na + b \sum x$$

$$\sum xy = ax + b \sum x^2$$

de unde:

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \cdot \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{8.027 \times 43.927.782 - 13.9508 \times 25.1747}{5 \times 43.927.782 - 194.62} =$$

$$= \frac{352.608.306 - 351.207.205}{219.444.29} = \frac{1.401.101}{219.444.29} = 0,00638;$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{5 \times 25.174.7 - 13.9508 \times 8.0273}{219.444.29} = 0,53;$$

Dacă cifra de afaceri se estimează la 5.000 mii lei, suma cheltuielilor variabile va fi:  $0,00638 + 5.000 \cdot 0,573 = 2.865$  mii lei, ceea ce reprezintă 573,08 lei la 1.000 lei cifră de afaceri.

#### 6.4.4. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1.000 lei asupra principalilor indicatori economico – financiari

În practica economică, este necesar să fie analizate efectele produse sau estimate ale modificării nivelului cheltuielilor variabile la 1.000 lei venituri, respectiv, cifră de afaceri.

Principalii indicatori în care se reflectă efectele menționate sunt:

- Rezultatul exploatării

$$(Cv_1 - Cv_0) \cdot \frac{Ve_1}{1000};$$

- Eficiența activelor de exploatare (Ae)

$$(Cv_1 - Cv_0) \cdot Ve_1;$$

- Eficiența mijloacelor fixe

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0) \cdot Ve_1}{Mf_1};$$

- Eficiența capitalului

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0) \cdot \frac{Ve_1}{1000}}{K_1};$$

- Profitul brut pe salariat

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0) \cdot \frac{Ve_1}{1000}}{N_1};$$

## 6.5. Analiza cheltuielilor fixe

Cheltuielile fixe sau constante, prin definiție, constituie o premisă și o consecință a desfășurării unei anumite activități. Aceasta înseamnă că unele cheltuieli nu sunt în dependență proporțională sau neproporțională cu producția (sau vânzările), ci, în anumite limite, ele rămân fixe sau independente. Un exemplu îl constituie cheltuielile cu amortizarea, care, la un nivel dat de dotare tehnică, nu se modifică, deși prin mai buna folosire a utilajelor se poate obține o producție suplimentară. Dar, o dată cu sporirea capacității de producție, și, respectiv, comercializare, se modifică atât producția cât și cheltuielile cu amortizarea. Sunt alte categorii de cheltuieli indispensabile activității întreprinderii al căror volum este independent de cel al producției cum ar fi cheltuielile generale de administrație și conducere.

Raportul dintre cheltuielile fixe și variabile caracterizează în activitatea practică așa-numita structură de exploatare, și servește la analiza riscului operațional ca o componentă a riscului global al firmei.

Analiza cheltuielilor fixe nu constituie un scop în sine, ci este subordonat unui obiectiv, respectiv sporirea eficienței acestora. În consecință problematica trebuie să fie astfel structurată încât să ofere soluțiile metodologice necesare asigurării bazei de informare completă asupra situației existente în acest domeniu pentru a putea adopta deciziile corespunzătoare.

### 6.5.1. Analza dinamicii și structurii cheltuielilor fixe

Studierea dinamicii cheltuielilor fixe este necesară pentru a cunoaște evoluția în raport cu producția fabricată. În funcție de situația dată față de evoluția normală și realitățile din alte unități similare se adoptă măsurile corespunzătoare.

Pentru ilustrarea acestei analize folosim tabelul 6.9.

Tabelul 6.9.

| Prioadă | Cheltuieli fixe (miilei) |       | Cifra de afaceri (miilei) |       | Ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor |
|---------|--------------------------|-------|---------------------------|-------|------------------------------------------------------|
| N-4     | 500                      | 100,0 | 1.500                     | 100,0 | 30,0                                                 |
| N-3     | 700                      | 140,0 | 2.000                     | 133,3 | 35,0                                                 |
| N-2     | 800                      | 114,2 | 2.600                     | 130,0 | 30,7                                                 |
| N-1     | 810                      | 101,2 | 3.300                     | 126,9 | 24,5                                                 |
| N       | 1.100                    | 135,8 | 4.300                     | 130,3 | 25,6                                                 |

Din analiza datelor din tabel rezultă că atunci când sunt creșteri mari la cifra de afaceri, cresc și cheltuielile fixe.

În ceea ce privește structura de exploatare, aceasta nu prezintă variații însemnate.

### 6.5.2. Analiza factorială a cheltuielilor fixe la 1.000 lei cifră de afaceri

Datorită caracterului relativ constant al acestor cheltuieli, eficiența lor poate fi analizată prin nivelul lor la 1.000 lei cifră de afaceri (Cf) folosind modelul:

$$Cf = \frac{F}{CA};$$

unde:

F – suma absolută a cheltuielilor fixe;

CA – cifra de afaceri (simbolizată și prin  $\sum qp$ );

Pentru exemplificare considerăm următoarele date (tabelul 6.10.)

Tabelul 6.10.

| Nr. crt. | Indicatori                                        | Prevăzut | Realizat |
|----------|---------------------------------------------------|----------|----------|
| 1.       | Suma cheltuielilor fixe                           | 1.930    | 2.280    |
| 2.       | Cifra de afaceri                                  | 8.014    | 8.750    |
| 3.       | Cifra de afaceri recalculată                      | x        | 9.000    |
| 4.       | Cheltuieli fixe la 1.000 lei cifră de afaceri lei | 240,83   | 260,57   |

Se observă că față de așteptări se înregistrează o majorare a cheltuielilor fixe la 1.000 lei cifră de afaceri cu 19,74 lei (260,57-240,83). Un asemenea rezultat afectează rentabilitatea firmei, cu toate consecințele ce decurg, și, trebuie deci să se studieze cauzele și să se ia măsuri urgente.

Modificarea nivelului cheltuielilor fixe la 1.000 lei cifră de afaceri ( $\Delta Ct$ ) se explică prin influența :

1. Cifrei de afaceri

$$\frac{F_0}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{CA_0} \cdot 1000,;$$

$$\frac{1.930}{8.750} \cdot 1000 - \frac{1.930}{8.014} \cdot 1000 = 220,57 - 240,83 = -20,26 \text{ lei};$$

din care datorită:

1.1. producției vândute

$$\frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{F_0}{CA_0} \cdot 1000 ;$$

$$\frac{1.930}{9.000} \cdot 1000 - \frac{1.930}{8.014} \cdot 1000 ;$$

$$214,44 - 240,83 = -26,39 \text{ lei};$$

### 1.2. prețurilor medii de vânzare

$$\frac{F_0}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 ;$$

$$\frac{1.930}{8.750} \cdot 1000 - \frac{1.930}{9.000} \cdot 1000 ;$$

$$220,57 - 241,44 = +6,13 \text{ lei};$$

### 2. Sumei cheltuielilor fixe

$$\frac{F_1}{CA_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{CA_1} \cdot 1000 ;$$

$$\frac{2.280}{8.750} \cdot 1000 - \frac{1.930}{8.750} \cdot 1000 ;$$

$$260,57 - 220,57 = +40 \text{ lei.}$$

În cazul exemplului, considerat se observă că, majorarea cheltuielilor fixe la 1.000 lei cifră de afaceri este determinată în primul rând de suma cheltuielilor lor (o creștere de 40 lei), la care au contribuit și prețurile de vânzare.

Din punct de vedere metodologic trebuie identificate cauzele care au determinat amplificarea sumei cheltuielilor fixe.

### 6.5.3. Estimarea nivelului probabil a cheltuielilor fixe

Activitatea curentă de gestiune a patrimoniului unei întreprinderi implică și problema previzionării tendinței de evoluție a cheltuielilor fixe ca sumă totală și nivel la 100 sau 1.000 lei (venituri din exploatare, cifră de afaceri, etc.). Momentele în care trebuie să se realizeze asemenea operațiuni sunt numeroase și importante în același timp pentru viabilitatea unității.

Pe termen scurt, de exemplu, de la un an la altul suma totală a cheltuielilor fixe ( $F$ ) se consideră constantă, dacă nu intervin modificări importante în activitatea unității.

Deci, nivelul probabil ( $F'$ ) =  $F_0$ , respectiv cel realizat în perioada curentă. Suma se corectează cu efectele generate de deciziile adoptate pentru perioade următoare. De exemplu:

- se preconizează achiziționarea unor noi mașini și utilaje, fie pentru înlocuirea celor vechi, fie pentru extinderea capacității de producție, efectul se reflectă în cheltuielile cu amortizarea și alte cheltuieli de întreținere și reparație;
- se majorează salariile personalului administrativ și de conducere (sau a unei părți pentru stimularea unor domenii);
- se reorganizează anumite activități (de prezentare, reclamă, întreținere și reparații, etc.).

În fiecare caz se impune estimarea eforturilor și a efectelor pentru a vedea consecințele deciziilor adoptate.

a.) Ca nivel la 1.000 lei cifră de afaceri sau venituri (din exploatare, respectiv, totale), cheltuielile pot fi estimate pe baza relației:

$$Cf' = Cf_0 \cdot \frac{1}{I_q};$$

*Exemplu:*

1. cifra de afaceri (mii lei) ..... 8.750
2. cheltuieli fixe (mii lei)..... 2.280
3. cheltuieli fixe la 1.000 lei ..... 260,57

Dacă pentru perioada următoare se prevede o cifră de afaceri de 10.500 mii lei deci o creștere de 20% atunci:

$$Cf' = 260,57 \cdot \frac{1}{1,20} = 217,142 \text{ lei};$$

Deci în condițiile în care se prevede o creștere a cifrei de afaceri cu 20% se va realiza o cheltuială fixă la 1.000 lei cifră de afaceri de 217,42 lei.

b.) O altă modalitate de estimare a nivelului probabil de cheltuieli la 1.000 lei cifră de afaceri este aceea care se bazează pe corelațiile dintre cifra de afaceri ca variabilă independentă (X) și nivelul cheltuielilor fixe la 1.000 lei ca variabilă dependentă (Y) folosind funcția  $Y = a + \frac{b}{x}$ .

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul 6.11.

Tabelul 6.11.

| Perioada | Y lei | X mild.lei | X <sup>2</sup> | $\frac{1}{x}$ | $\frac{1}{x^2}$ | $\frac{x}{y}$ | $Y = a + \frac{b}{x}$ |
|----------|-------|------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| 1        | 370   | 1          | 1              | 1,00          | 1,00            | 370           | 403,26                |
| 2        | 380   | 2          | 4              | 0,50          | 0,25            | 190           | 326,66                |
| 3        | 380   | 2          | 4              | 0,50          | 0,25            | 190           | 326,66                |
| 4        | 250   | 3          | 9              | 0,33          | 0,11            | 83,33         | 301,13                |
| 5        | 260   | 4          | 16             | 0,25          | 0,062           | 65            | 288,36                |
| N        | 1640  | 12,0       | 34             | 2,58          | 1,972           | 898,33        | x                     |

Ecuația presupune sistemul:

$$\sum y = n \cdot a + b \sum \frac{1}{x};$$

$$\sum \frac{y}{x} = a \sum \frac{1}{x} + b \sum \left( \frac{1}{x^2} \right);$$

de unde:

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum \frac{1}{x^2} - \sum \frac{1}{x} \cdot \sum \frac{y}{x}}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left( \sum \frac{1}{x} \right)^2} = \frac{1.640 \cdot 1.972 - 2.58 \cdot 898.33}{5 \cdot 1.672 - 2.58^2} = 250,06;$$

$$b = \frac{n \sum \frac{x}{y} - \sum x \cdot \sum \frac{1}{x}}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left( \sum \frac{1}{x} \right)^2} = \frac{5 \cdot 898,33 - 1640 \cdot 2,58}{5 \cdot 1,672 - 2,58^2} = 153,2;$$

deci:  $a = 250,06$   
 $b = 153,20$ .

Dacă pentru perioada următoare se prevede o cifră de afaceri (x) de 6.000 mil. lei atunci cheltuielile fixe la 1.000 lei (y) va fi:

$$y = a + \frac{b}{x};$$

$$y = 250,06 + \frac{153,2}{6} = 275,59 \text{ lei};$$

## 6.6. Estimarea sintetică a cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri

▪ Stabilirea nivelului probabil al cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri sau producție marfă fabricată, constituie un imperativ al conducerii prin costuri în vederea prevenirii riscului de exploatare sau operațional.

Pe baza calculelor analitice pentru cele două categorii de cheltuieli: variabile și fixe se determină nivelul cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri respectiv:

$$C = Cv' + Cf ;$$

În acest scop se folosesc relațiile:

$$Ic = g \cdot \left( \frac{1}{I_{CA}} - 1 \right) + 1;$$

$$C' = C \cdot Ic;$$

$$I_{CA} = \frac{CA'}{CA};$$

unde:

$$C' = - C \cdot Ic.$$

unde:

$Ic$  – este indicele nivelului cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri,

$I_{CA}$  – este indicele cifrei de afaceri,

$y$  – este ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor;

$C$  – este nivelul cheltuielilor la 1.000 lei;

$CA'$  - este cifra de afaceri propusă;

$CA$  – este cifra de afaceri;

$C'$  - este cheltuiala estimată la 1.000 lei cifră de afaceri.

*Exemplu:*

1. Cifra de afaceri din perioada curentă ..... 8.750 mii lei.
2. Suma cheltuielilor variabile ..... 5.032 mii lei.
3. Suma cheltuielilor fixe ..... 2.280 mii lei.
4. Total cheltuieli ..... 7.312 mii lei
5. Nivelul cheltuielilor la 1.000 lei ..... 835,66 lei.
6. Ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor ..... 31,18%.
7. Cifra de afaceri propusă (C') ..... 10.000 mii lei.
8. Indicele cifrei de afaceri ..... 1,1429.

Se cere:

Determinarea nivelului cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri, realizând o cifră de afaceri de 10.000 mii.lei.

Rezolvare:

$$I_C = 0,3118 \cdot \left( \frac{1}{1,1429} - 1 \right) + 1 = 0,9610 \text{ sau } 96,10\%$$

$$C' - 835,66 \cdot 0,961 = 803,06 \text{ lei}$$

Deci pentru a realiza o cifră de afaceri propusă de 10.000 mii lei se va realiza un nivel al cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri de 803,06 lei.

■ În activitatea practică, în cazul stabilirii unui obiectiv, respectiv un nivel propus al cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri, poate fi pusă problema estimării cifrei de afaceri, care să asigure realizarea acestei cheltuieli. Pentru aceasta se folosește relația:

$$I_{CA} = \frac{g}{I_C + g - 1}$$

$$CA' = I_{CA} \cdot CA$$

unde:

$$I_C = \frac{C'}{C},$$

în care:

$I_C$  - indicele cheltuielii la 1.000 lei cifră de afaceri .

$C'$  - nivelul cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri propus ca obiectiv.

$C$  - cheltuiala la 1.000 lei cifră de afaceri în perioada curentă.

$CA'$  - cifra de afaceri care trebuie realizată în condițiile realizării obiectivului propus.

*Exemplu:*

Pe baza datelor din exemplul precedent, presupunem că se stabilește ca obiectiv un nivel al cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri de 800 lei. Se cere deci să se afle care va fi cifra de afaceri care trebuie realizată pentru a atinge nivelul cheltuielilor propus ca obiectiv.

Rezolvare:

$$I_C = \frac{800}{835,59} = 0,95741$$

$$I_{CA} = \frac{0,3118}{0,95741 + 0,3118 - 1} = \frac{0,3118}{0,2692} = 1,1582$$

$$CA' = 1,1582 \cdot 8750 = 10.134 \text{ mii lei.}$$

Rezultă deci că pentru realizarea nivelului cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri de 800 lei (obiectiv propus) trebuie să obținem o cifră de afaceri de 10.134 mii lei.

▪ O altă situație poate fi aceea în care este necesară adoptarea unor măsuri de corecție într-o anumită perioadă, pentru încadrarea într-un nivel dat al cheltuielilor la 1.000 lei, la finele perioadei.

În acest scop se au în vedere relațiile:

$$C = \frac{\sum gt \cdot ct}{100}, \text{ în care:}$$

gt – structura vânzărilor pe subdiviziuni de timp (lună, trimestru, semestru, etc.).

ct – nivelul cheltuielilor la 1.000 lei aferente perioadei.

*Exemplu:*

Pentru anul în curs, prin bugetul de venituri și cheltuieli s-a stabilit un nivel al cheltuielilor la 1.000 lei cifră de afaceri de 850 lei la o cifră de afaceri de 10.000 mii. lei. La sfârșitul semestrului I, cifra de afaceri realizată este de 4.000 mii lei, cu cheltuieli de 860 lei la 1.000 lei cifră de afaceri. Se cere să se afle care trebuie să fie nivelul maxim al cheltuielilor la 1.000 lei în semestrul II, în condițiile în care vrem să realizăm prevederile din bugetul de venituri și cheltuieli.

Rezolvare:

$$C = gI \cdot CI + gII \cdot CII$$

$gI$  – structura vânzărilor în semestrul I

$cI$  – cheltuiala materială realizată în semestrul I.

$gII$  – structura vânzărilor rămasă de realizat în semestrul II.

$CII$  – cheltuiala materială de realizat în semestrul II.

din formulă se deduce:

$$CII = \frac{C - gICI}{gII} = \frac{850 - 0,4 \cdot 860}{0,6} = 843,33 \text{ lei.}$$

Deci în condițiile în care ne stabilim realizarea prevederilor din bugetul de venituri și cheltuieli pe an, în semestrul II va trebui să realizăm o cheltuială materială de 843,33 lei.

## 6.7. Analiza riscului de exploatare sau operațional

Activitatea unei întreprinderi este supusă riscului de exploatare (sau operațional) întrucât aceasta nu poate să prevadă cu certitudine diferitele componente ale rezultatului său (cost, calitate, preț) și ale ciclului de exploatare (cumpărări, prelucrări, vânzări).

*Riscul de exploatare constă în posibilitatea existenței de a nu recupera totalitatea cheltuielilor efectuate.* Deci riscul de exploatare evaluează posibilitatea obținerii unui rezultat insuficient sau chiar a unor pierderi. Această eventualitate este legată de importanța cheltuielilor fixe care diminuează flexibilitatea întreprinderii, respectiv capacitatea acesteia de a se adapta la variația cifrei de afaceri. Gradul de flexibilitate este dependent de potențialul tehnic al întreprinderii,

de potențialul uman, cât și de structura ei organizatorică. Variabilitatea va fi cu atât mai bine stăpânită de agentul economic cu cât acesta manifestă un grad mai mare de flexibilitate. Deci riscul activității economice, nu este altceva decât incapacitatea întreprinderii de a se adapta în timp și cu cele mai mici costuri, eforturi, variației mediului economic. Mai exact el exprimă variabilitatea rezultatului economic la condițiile de exploatare.

În consecință pentru evitarea riscului trebuie să se determine gradul minim de folosire a capacității de producție. Se pornește de la ecuația:

$$CA = (chv + F) = 0;$$

$$chv = CA \cdot Cv;$$

$$CA - (CA \cdot Cv + F) = CA (\lambda - Cv) - F = 0;$$

de unde:

$$CA = \frac{F}{1 - Cv};$$

unde:

CA - reprezintă cifra de afaceri;

Cv - reprezintă variabile la 1.000 lei cifră de afaceri ;

Chv - reprezintă cheltuieli totale variabile;

F - reprezintă cheltuieli totale fixe;

Gradul de folosire a capacității de producție (k) se determină prin relația:

$$K = \frac{CA}{Q_{\max}};$$

unde: Q max. - reprezintă capacitatea de producție ;

$$K = \frac{\frac{F}{1 - Cv}}{Q_{\max}} = \frac{F}{(1 - Cv)Q_{\max}}.$$

La acest nivel al gradului de folosire a capacității de producție, profitul (RE) = 0.

Întrucât orice activitate este generatoare de profit (mărimea acestuia este o problemă) atunci:

$$K = \frac{F + RE}{(1 - Cv)Q_{\max}};$$

unde: RE - reprezintă rezultatul exploatării.

Din această relație se deduce:

$$RE = Q_{\max} \cdot K (1 - Cv) - F.$$

*Exemplu:*

1. Cifra de afaceri: - 8.750 mii lei.
2. Cheltuieli variabile totale: - 5.032 mii lei.
3. Cheltuieli fixe totale: - 2.280 mii lei.
4. Total cheltuieli: - 5.260 mii lei.
5. Capacitatea de producție: - 12.000 mii lei.

Se cere:

- a). – cheltuiala variabilă la 1.000 lei cifră de afaceri
- b). – gradul de folosire a capacității de producție în condiții de profit = 0.
- c). – cifra de afaceri minimă în condițiile de profit = 0.
- d). – profitul în condițiile date de problemă.
- e). – gradul de folosire a capacității de producție în condițiile în care se dorește un profit de 400 mii lei.
- f). – rezultatul exploatării în condițiile în care se dorește un grad de utilizare a capacității de producție de 90%.

Rezolvare:

$$a). C_v = \frac{Ch_v}{CA} \cdot 1.000 = 575 \text{ lei} / 1.000 \text{ lei cifră de afaceri.};$$

$$b). K = \frac{F}{(1 - C_v) Q_{\max}} = \frac{2280}{(1 - 0,575) \cdot 12.000} = \frac{2.280}{5.100} = 0,45 \text{ sau } 45\%;$$

$$c). CA_{\min.} = Q_{\max.} \cdot K = 12.000 \cdot 0,45 = 5.400 \text{ mii lei};$$

$$d). RE = Q_{\max.} \cdot K (1 - C_v) - F = 12.000 \cdot 0,45 (1 - 0,575) - 2.280 = 15 \text{ mii lei};$$

$$K = \frac{F + RE}{(1 - C_v) Q_{\max}} = \frac{2.280 + 400}{(1 - 0,575) \cdot 12.000} = \frac{2.680}{5.100} = 0,53 \text{ sau } 53\%;$$

$$e). RE = Q_{\max.} \cdot (1 - C_v) - F;$$

$$RE = 12.000 \cdot 0,90 (1 - 0,575) - 2.280 = 2.310 \text{ mii lei};$$

În elaborarea programelor de creștere a cifrei de afaceri sau a rezultatului exploatării în condițiile evitării riscului de exploatare trebuie avută în vedere evoluția previzibilă a prețurilor.

Astfel în calcularea indicilor cheltuielilor și prețurilor trebuie să se țină seama de ponderea elementelor, respectiv produselor la care intervin modificări și nivelul acestora.

▪ În diagnosticul firmei și evaluarea acesteia se folosește și *coeficientul de efect de levier de exploatare* ( $K_1$ )

$$K_1 = \frac{\Delta RE}{RE} \times \frac{CA}{\Delta CA}$$

unde:

RE – rezultatul exploatării;

CA – cifra de afaceri;

Exemplu (în mil.lei)

|                                        | Societatea comercială |       |
|----------------------------------------|-----------------------|-------|
|                                        | A                     | B     |
| 1. Cifra de afaceri din perioada       |                       |       |
| - precedentă                           | 8.414                 | 8.400 |
| - curentă                              | 8.750                 | 8.600 |
| 2. Rezultatul exploatării din perioada |                       |       |
| - precedentă                           | 1.580                 | 1.584 |
| - curentă                              | 1.660                 | 1.600 |
| 3. Cheltuieli variabile din perioada   |                       |       |
| - precedentă                           | 5.064                 | 4.430 |
| - curentă                              | 5.220                 | 4.400 |
| 4. Cheltuieli fixe în perioada         |                       |       |
| - precedentă                           | 1.770                 | 2.386 |
| - curentă                              | 1.770                 | 2.600 |
| 5. Profitul în perioada                |                       |       |
| - precedentă                           | 790                   | 600   |
| - curentă                              | 914                   | 610   |

$$K1_A = \frac{1.660 - 1.580}{1.580} \times \frac{8.414}{8.750 - 8.414} = 1,27$$

$$K1_B = \frac{1.600 - 1.584}{1.584} \times \frac{8.400}{8.600 - 8.400} = 0,42$$

Rezultă că în cazul A o creștere a cifrei de afaceri de 1% determină un spor de profit de 1,27%, iar în cazul B numai de 0,42%, ceea ce înseamnă o diminuare a eficienței cheltuielilor de exploatare. Deci, coeficientul trebuie să aibă tendința de creștere.

Dacă se are în vedere structura de exploatare, respectiv, raportul dintre cheltuieli variabile și fixe, coeficientul de pârghie de exploatare poate fi calculat și pe baza relației:

$$K1 = \frac{CA - chv}{F} = \frac{\text{Marja bruta}}{\text{Cheltuieli fixe}}.$$

În exemplul dat, valorile coeficientului sunt următoarele:

Coeficientul pârghiei de exploatare în perioada:

$$\text{- precedentă:} \quad \frac{A}{B} = \frac{8.414 - 5.064}{1.770} = 1,89 ; \quad \frac{8.400 - 4.430}{2.386} = 1,66 ;$$

$$\text{- curentă:} \quad \frac{8.750 - 5.220}{1.770} = 1,94 ; \quad \frac{4.660 - 4.400}{2.600} = 1,04 .$$

Evoluția coeficientului confirmă cele menționate anterior, în ambele cazuri, marja brută (CA-chv) acoperă cheltuielile fixe, dar în proporție diferită, cu semnificația corespunzătoare în ceea ce privește riscul de exploatare. Situația devine critică pe măsură ce valoarea coeficientului se apropie de 1, nivel la care firma se află la pragul de rentabilitate. Continuarea activității în aceste condiții la societatea comercială B nu permite recuperarea factorilor de producție consumați, și în

consecință, sunt necesare surse externe de finanțare. Nerestituirea acestora la termenele stabilite va avea efect falimentul firmei.

Pentru activitatea practică este importantă dimensionarea rațională a cheltuielilor fixe, întrucât o majorare a acestora implică un coeficient al cărui nivel să fie suficient de acoperitor în ceea ce privește siguranța exploatării.

## **6.8. Metode de analiză a principalelor categorii de cheltuieli**

Cheltuielile de producție pot fi structurate în funcție de diferite criterii, fiecare având semnificația specifică în activitatea practică de gestiune. Astfel, după natura lor distingem cheltuieli materiale, salariale, financiare; în funcție de modul de individualizare pe produse, se formează grupa cheltuielilor directe și indirecte; în raport de funcțiile întreprinderii, ca centre de responsabilitate, se individualizează cheltuielile aferente funcțiunii de cercetare, dezvoltare, producție, personal, comercială, financiar-contabilă.

Indiferent de modalitatea de grupare, metodologia de analiză vizează:

- caracterizarea situației la un moment dat, în raport de anumite criterii, ceea ce presupune:

- analiza evoluției (dinamicii);
- analiza structurală;
- analiza factorială;

- evaluarea tendinței lor în funcție de factorii specifici care le generează, fapt ce presupune construirea de modele corespunzătoare. O asemenea problemă prezintă importanță practică în activitatea de elaborare a bugetelor de venituri și cheltuieli, precum și în ținerea sub control a evoluției costurilor pe centre de responsabilitate.

Întrucât, din punct de vedere metodologic, există elemente comune, acestea vor fi exemplificate pe anumite categorii de cheltuieli, fără a fi omise aspectele particulare.

### **6.8.1. Analiza cheltuielilor materiale**

Economisirea resurselor materiale reprezintă o latură de bază a eficienței activității oricărei întreprinderi industriale, un factor principal al creșterii economice de tip intensiv, care caracterizează dezvoltarea economiei moderne.

Folosirea cu maximă eficiență a resurselor materiale constituie un obiectiv central al politicii economice în etapa actuală și în perspectivă, întrucât reducerea cheltuielilor materiale se reflectă în ultimă instanță, în creșterea produsului intern brut.

Raportată la astfel de obiective, analiza cheltuielilor materiale capătă o semnificație deosebită.

Cheltuielile materiale dețin o pondere mai mare sau mică în funcție de profilul de activitate al întreprinderii. Ele reprezintă expresia valorică a consumurilor de resurse materiale și a prestațiilor de servicii de către terți, și se compun din:

- materii prime, materiale;
- combustibil, energie, apă;
- amortizare;
- obiecte de inventar;
- lucrări și servicii prestate de terți;
- alte cheltuieli materiale;

În contabilitatea financiară, aceste cheltuieli sunt evidențiate în conturile din clasa 6 – conturi de cheltuieli, iar în contabilitatea de gestiune în conturile de calculație (ct.921-925).

Așa după cum s-a arătat în analiza cheltuielilor materiale, distingem:

#### 6.8.1.1. Analiza dinamicii și structura cheltuielilor materiale

Cheltuielile materiale, prin conținutul lor, cuprind atât consumul de obiecte ale muncii (materii prime, materiale de bază, materiale auxiliare, combustibil, energie, etc.), cât și cheltuieli care reflectă echivalentul consumării fondurilor fixe, respectiv valoarea transmisă acestora sub forma amortizării și alte cheltuieli materiale.

În cazul analizei complexe a cheltuielilor materiale, prima problemă care trebuie cercetată este cea privind dinamica și structura acestora la nivelul întregii producții marfă și, eventual, pe produse.

Pentru caracterizarea dinamicii se recomandă folosirea în analiză a indicatorului “ cheltuieli materiale la 1000 lei venituri”. Structura cheltuielilor materiale în funcție de anumite criterii este reprezentată în tabel.

Analiza datelor permite formularea unor concluzii utile pentru orientarea cercetării ulterioare și, în special, pentru conturarea cadrului de acțiune a factorilor de decizie. Astfel, trebuie remarcată reducerea cheltuielilor materiale la 1000 lei venituri, ceea ce, evident, constituie un rezultat favorabil, mai ales că s-a obținut prin activitatea proprie. Ca elemente – în cazul dat – care trebuie cercetate sunt cheltuielile materiale indirecte, combustibil și energie, precum și elementul “ alte cheltuieli materiale “, care au înregistrat creșteri față de plan, în vederea stabilirii măsurilor ce se impun în viitor pentru reducerea lor.

Tabelul 6.12

| Nr. crt. | Specificație                                                       | Plan   | Efectiv | Diferență |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|
| 1        | Cheltuieli materiale la 1000 lei venituri din care:                |        |         | -2        |
| 2        | Variabile, din care:                                               | 606,48 | 598,65  | -7,83     |
|          | - rezultat al cooperării                                           | 181,05 | 195,88  | +14,83    |
|          | - proprii ale întreprinderii                                       | 425,43 | 402,77  | -22,66    |
| 3        | Convențional-constante (fixe)                                      | 143,52 | 149,35  | -5,83     |
| 4        | Cheltuieli materiale directe la 1000 lei venituri                  | 588    | 579,48  | -8,52     |
| 5        | Cheltuieli materiale indirecte la 1000 lei venituri                | 162    | 168,52  | +6,52     |
| 6        | Materii prime, materiale de bază și auxiliare la 1000 lei venituri | 694,62 | 691,42  | -3,20     |
| 7        | Combustibil și energie la 1000 lei                                 | 18,48  | 19,18   | +0,70     |
| 8        | Amortizarea fondurilor fixe                                        | 29,40  | 29,17   | -0,23     |
| 9        | Alte cheltuieli materiale                                          | 7,50   | 8,23    | -0,73     |

#### 6.8.1.2. Analiza factorială a cheltuielilor materiale

Cheltuielile materiale aferente exploataării pot fi analizate ca nivel la 1000 lei venituri (Cm) pe baza modelului:

$$C_m = \frac{\sum g_i C_{mi}}{100};$$

unde

$g_i$  = structura veniturilor

$C_{mi}$  = cheltuielile la 1000 lei pe categorii de venituri, care reprezintă și factori direcți de influență.

Evidențierea modificărilor intervenite în structura veniturilor este necesară pentru aprecierea corectă a situației, dat fiind modul de formare a veniturilor din producția stocată și imobilizată.

Metodologia de determinare a celor două influențe este similară cu cea prezentată în paragrafele anterioare.

Cheltuielile materiale la 1000 lei cifră de afaceri ( $C_m$ ), care constituie partea preponderantă a veniturilor din exploatare, se analizează cu ajutorul modelului:

$$C_m = \frac{\sum q \cdot cm}{\sum qp} 1000 ;$$

unde:

$cm$  = cheltuielile materiale pe produse.

Pe această bază pot fi construite și aplicate diferite sisteme factoriale. Astfel, un prim sistem are în componență ca factori direcți:

- structura producției vândute (fabricate);
- prețurile medii de vânzare;
- cheltuielile materiale pe unitate de produs.

Explicarea și aplicarea metodologiei implică următoarele informații (Tab 6.13.)

Tabelul 6.13. (mii lei)

| Nr. Crt. | Indicatori                                                   | Prevăzut | Realizat |
|----------|--------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1        | Cheltuieli materiale aferente cifrei de afaceri              | 4688     | 5092     |
| 2        | Cheltuieli materiale aferente cifrei de afaceri, recalculate | x        | 4900     |
| 3        | Cifra de afaceri                                             | 8014     | 8750     |
| 4        | Cifra de afaceri, recalculată                                | x        | 9000     |
| 5        | Cheltuieli materiale la 1000 lei cifră de afaceri – lei      | 585      | 582      |

**NOTĂ:** Pentru recalcularea cheltuielilor materiale, o soluție o poate constitui corectarea cheltuielilor materiale realizate cu indicele mediu al prețurilor materialelor ( $I_{p'}$ ) și respectiv al consumurilor specifice ( $I_{cs}$ ).

$$\sum q_1 cm_0 = \frac{\sum q_1 cm_1}{I_{p'} \cdot I_{cs}}$$

Modificarea cheltuielilor materiale la 1000 lei cifră de afaceri ( $\Delta C_m$ ) de –3 lei (582 – 585) se explică prin influența:

1) structurii cifrei de afaceri

$$\frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_0} 1000 - \frac{\sum q_0 cm_0}{\sum q_1 p_0} 1000 = \frac{4900}{9000} 1000 - \frac{4688}{8014} 1000 = 544,4 - 585 = -40,6 \text{ lei}$$

2) prețurilor medii de vânzare

$$\frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_1} 1000 - \frac{\sum q_0 cm_0}{\sum q_1 p_0} 1000 = \frac{4900}{8750} 1000 - 544,4 = 560 - 544,4 = +15,6 \text{ lei}$$

### 3) cheltuielilor materiale pe produse

$$\frac{\sum q_{1cm0}}{\sum q_{1p0}}_{1000} - \frac{\sum q_{0cm0}}{\sum q_{1p0}}_{1000} = 582 - 560 = +22,0 \text{ lei}$$

Analiza factorială pune în evidență faptul că reducerea cheltuielilor materiale la 1000 lei s-a realizat exclusiv pe seama structurii cifrei de afaceri, în cadrul căreia s-a mărit ponderea produselor cu manoperă mai mare, în timp ce cheltuielile materiale pe produse au crescut. În consecință, într-o asemenea situație, se impune stabilirea cauzelor care au determinat-o și adoptarea măsurilor corespunzătoare.

Un al doilea sistem de factori poate fi următorul:

- a.) structura producției vândute (cifrei de afaceri);
- b.) cheltuielile materiale la 1000 lei pe produse din care:
  - b1) directe, din care:
    - b1.1) influența consumurilor fizice;
    - b1.2) influența prețurilor medii de includere în costuri.
  - b2) indirecte

O asemenea variantă permite evidențierea în detaliu a factorilor de care depind cheltuielile materiale. Dar, din punct de vedere practic, se întâmpină greutăți în ceea ce privește obținerea informațiilor necesare analizei.

În fabricarea produselor complexe, producătorul colaborează cu diferite firme de la care se aprovizionează cu semifabricate, subansamble etc., ceea ce înseamnă că aceasta poate acționa direct numai asupra unei părți din totalul cheltuielilor materiale. De aceea, pentru a pune în evidență influența cooperării asupra cheltuielilor materiale, la 1000 lei cifră de afaceri, se recomandă următorul sistem factorial:

1. Cheltuieli materiale variabile la 1000 lei cifră de afaceri, din care, influența:
  - 1.1. Structurii producției vândute.
    - prin intermediul cheltuielilor materiale aferente cooperării;
    - prin intermediul cheltuielilor materiale proprii.
  - 1.2. Prețurilor medii de vânzare
  - 1.3. Cheltuielilor materiale variabile pe produse
    - prin cheltuieli materiale aferente cooperării;
    - prin cheltuieli materiale proprii.
2. Cheltuielile materiale fixe la 1000 lei cifră de afaceri, din care, influența:
  - 2.1 Producției vândute (cifră de afaceri).
  - 2.2. Prețurilor medii de vânzare.
  - 2.3. Sumei absolute a cheltuielilor materiale fixe.

Aplicarea acestui model are în vedere metodologia prezentată la analiza factorială a cheltuielilor fixe la 1000 lei cifră de afaceri, necesitând astfel gruparea cheltuielilor materiale în fixe și variabile, făcându-se în cadrul acestora distincție între cele ce reprezintă cooperarea, iar diferența până la total fiind cele proprii.

#### 6.8.1.3. Analiza cheltuielilor cu materialele

Pentru caracterizarea situației utilizării resurselor materiale este necesar un sistem de indicatori care să permită urmărirea realizării sarcinilor ce decurg din planul național unic. Astfel, atât în faza de proiectare, cât și în execuție, pentru urmărirea și analiza consumului de materiale la nivelul întreprinderii poate fi utilizat un sistem de indicatori, ilustrat în continuare cu referire la consumul de

metal care reprezintă o sursă cu destinație largă și complexă. O serie de indicatori ai acestui sistem sunt valabili pentru orice resursă materială.

a. *Consumul specific pe unitatea de produs* ( $C_s$ ). Modelul indicatorului este:

$$C_s = \frac{C}{q} \text{ respectiv } I_{cs} = \frac{C_s}{C_{s0}}, \text{ unde:}$$

$C_t$  - reprezintă consumul total de materiale pe produs;

$q$  - volumul fizic al produsului;

$I_{cs}$  - indicele consumului specific.

b. *Consumul de metale pe unitatea specifică* (consum pe caracteristică funcțională). Modelul indicatorului este:  $\frac{C_t}{N_s}$ , unde:

$N_s$  reprezintă numărul unităților specifice (dimensiunea caracteristicii) ale produsului (CP, m<sup>3</sup> etc.).

În acest caz, în analiză se fac comparații cu consumurile specifice la produsele fabricate în perioadele precedente și la produsele similare pe plan mondial.

c. *Greutatea netă a produsului* ( $G_n$ ) reprezintă un indicator util în analiză, întemeiată, de asemenea, pe comparații cu modele precedente sau analoage interne sau pe plan mondial.

*Greutatea specifică*  $\left(\frac{G_n}{N_s}\right)$  înseamnă, așa cum rezultă și din relația de calcul, greutatea netă pe caracteristică funcțională. Acesta este un indicator cu largă utilitate în studiile de analiză a eficienței folosirii, mai ales a metalului, reflectă sintetic efectele de bază ale progresului tehnic (caracteristici funcționale superioare cu consumuri reduse de metal).

d. *Ponderea metalului sau materialului* în greutatea netă a produsului relevă rezultatele obținute pe linia folosirii înlocuitorilor metalului și a reducerii gabaritelor ca o orientare tot mai evidentă în industria modernă.

e. *Coeficientul de folosință* ( $K_f$ ) sau de randament oferă posibilitatea aprecierii modului în care sunt utilizate materialele în raport fizic. Coeficientul de folosire sau de randament are un câmp larg de aplicare și se stabilește cu

ajutorul relației:  $K_f = \frac{G_n}{G_b}$ , unde:

$G_n$  - reprezintă greutatea netă a piesei, detaliului sau produsului;

$G_b$  - greutatea brută care rezultă pe baza normelor de aprovizionare.

În componența cheltuielilor materiale, cele care privesc materiile prime și materialele consumabile, în general, dețin ponderea cea mai importantă, reprezentând astfel principalul domeniu în care se poate acționa pentru sporirea eficienței activității.

Analiza acestor cheltuieli se poate face pe baza indicatorului sintetic, cheltuielile cu materiale la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv, cifră de afaceri, folosindu-se modelele prezentate anterior.

Gestionarea corespunzătoare a resurselor materiale, impune efectuarea de analize operative pe feluri și respectiv grupe de materiale, pe produse sau locuri

consumatoare de materiale. Astfel, pentru un material, suma totală a consumului (chm) se exprimă prin relația:  $chm = q \times cs \times p'$

în care:

$q$  = producția fabricată

$cs$  = consumul specific

$p'$  = prețul de includere în costuri

Rezultă că abaterea față de o bază de comparație se explică prin influența:

- producției fabricate (ecartul de activitate)  $(q_1 - q_0) \times cs_0 \times p_0$ ,
- consumului specific  $q_1 \times (cs_1 - cs_0) \times p_0$ ,
- prețului mediu de includere în costuri  $q_1 \times cs_1 (p'_1 - p'_0)$ .

Trebuie remarcat faptul că prețul mediu de includere în costuri diferă în funcție de metoda de evaluare folosită, respectiv "costul mediu ponderat", metoda "primei intrări-primeie ieșiri" sau a metodei "ultimei intrări-primeie ieșiri".

În cazul materialelor omogene, valoarea totală a consumului

$$\sum chm = \sum (Ct \times p'),$$

unde:

$Ct$  = cantitatea consumată dintr-un material ( $q \times cs$ )

Ca urmare, factorii care determină modificarea cheltuielilor materiale sunt :

- cantitatea consumată

$$(\sum Ct_1 - \sum Ct_0) \times \overline{p'_0}$$

- structura materialelor consumate

$$\sum (Ct_1 \times p'_0) - (\sum Ct_1) \overline{p'_0}$$

- prețul materialelor

$$\sum (Ct_1 \times p'_1) - \sum (Ct_1 \times p'_0)$$

Un asemenea model de analiză este necesar pentru aprecierea corectă a evoluției cheltuielilor cu materiale pe centre de responsabilitate (obiective de construcții, categorii de lucrări etc.).

*Exemplu:*

Tabelul 6.14.

| Denumire material | normat |          |               | Realizat |          |               | Recalculat cal 4 x2 |
|-------------------|--------|----------|---------------|----------|----------|---------------|---------------------|
|                   | Tone   | preț Lei | Total mii lei | tone     | preț lei | Total mii lei |                     |
| A                 | 200    | 57000    | 11400         | 190      | 57500    | 10920         | 10830               |
| B                 | 200    | 54000    | 10800         | 250      | 53900    | 13480         | 13500               |
| TOTAL             | 400    | 55500    | 22200         | 440      | X        | 24400         | 24330               |

Modificarea totală este de 2200 mii lei (24400-22200) din care datorită:

- cantitatea consumată  
 $(440-400) \times 55500 = + 2220$  mii lei
- structurii materialelor consumate  
 $24330 - (440 \times 55500) = - 90$  mii lei

- prețul materialelor  
24400 – 12170 = + 70 mii lei

Întrucât, depășirea cheltuielilor este determinată aproape în exclusivitate de cantitatea consumată, este necesar să se stabilească cât din această datorarește producției și cât consumul specific, pentru a se putea lua de către factorii de răspundere măsurile corespunzătoare.

Urmărirea modificării cheltuielilor cu materiale pe produse se poate face și cu ajutorul calculului matricial (se înțelege, aceasta în condițiile folosirii calculatorului electronic, atunci când problema privește o nomenclatură mai largă de materiale și produse).

$$\text{Se pornește de la modelul } C_{im} = \sum_{j=1}^m c_{sj} p_j ,$$

în care:

- $C_{im}$  - reprezintă cheltuielile cu materialele pe produsul  $i$ ;
- $c_s$  - consumul specific al materialului  $j$ ,
- $p$  - prețul pe unitatea fizică a materialului.

Aprofundarea analizei cheltuielilor cu materialele prin prisma consumurilor specifice și prețurilor privește nu numai materialele directe, ci și celelalte materiale cuprinse în diferite poziții de cheltuieli comune ale secțiilor și generale ale întreprinderii, cum ar fi: materialele pentru întreținere, revizii tehnice, reparații curente, reparații capitale ale utilajelor și altor fonduri fixe, materialele consumate pentru protecția muncii, a mediului înconjurător, pentru cercetări, probe, încercări etc.

▪ Analiza cheltuielilor cu materialele implică și identificarea principalelor căi de reducere a acestora. Acestea sunt:

- reducerea greutateii și gabaritelor (prin reproiectare);
- perfecționarea permanentă a normării consumurilor;
- îmbunătățirea calității materialelor;
- utilizarea pe scară mai largă a înlocuitorilor;
- reducerea cheltuielilor de aprovizionare și stocare;
- utilizarea materialelor, pieselor, subansamblurilor re folosibile.

a.) Reducerea greutateii și gabaritelor produselor destinate consumului productiv reprezintă o direcție importantă a industriei moderne și, totodată, o cale a reducerii cheltuielilor cu materialele.

O astfel de cale privește optimizarea dimensională a elementelor funcționale și creșterea, totodată, a funcționalității lor; ea presupune o activitate continuă de concepție atât pentru reproiectarea unor produse existente, cât și pentru introducerea altor având aceeași destinație.

Reducerea greutateii produselor, în condițiile menținerii sau dezvoltării celorlalte caracteristici tehnice, conduce la mai multe efecte economice. Astfel, micșorarea greutateii și gabaritelor înseamnă economie de materiale, care influențează direct reducerea costurilor și constituie, în același timp, o premisă pentru realizarea unui volum suplimentar de producție (inclusiv prin eliberarea de capacități de producție).

Micșorarea greutateii produselor consumatoare de combustibil convențional antrenează și o economie în costurile beneficiarului.

Pentru o serie de produse supuse unei prelucrări ulterioare, reducerea greutateii lor duce și la micșorarea cheltuielilor cu manopera și, prin urmare, se oglindește corespunzător în costuri.

b.) Perfecționarea permanentă a normării consumurilor. Normarea consumurilor și, implicit, perfecționare continuă a acesteia constituie un instrument principal și eficient de control al modului de utilizare a resurselor materiale.

Normarea consumurilor de materiale constituie o premisă a reducerii acestora pe unitatea de produs, ceea ce se reflectă în nivelul costului și, implicit, în ridicarea eficienței activității fiecărei întreprinderi.

În examinarea situației normării consumurilor, ca o cale esențială a reducerii cheltuielilor cu materialele, este necesar a se releva în ce măsură normele de consum sunt fundamentate științific. În acest scop se urmărește ponderea sau coeficientul normelor cu fundamentarea științifică în totalul normelor practicate în cadrul întreprinderii sau centralei (fie că este vorba de norme de stat, departamentale sau uzinale).

Un asemenea coeficient se poate exprima prin relația:

$$K_{nf} = 1 - \frac{N'_c}{N_c} ;$$

În care:

$N'_c$  - reprezintă numărul normelor fără fundamentare științifică (statistico-experimentale);

$N_c$  - numărul total al normelor.

Procesul de fundamentare științifică se referă atât la norma de consum tehnologic (consumul net la care se adaugă pierderile tehnologice), cât și la pierderile netehnologice care rezultă în timpul transportului, depozitării, manipulării sau ca urmare a dimensiunilor necorespunzătoare tehnologiei respective.

Analiza situației normării implică și cercetarea măsurilor pentru revizuirea sistematică a normelor, pentru punerea lor permanent în concordanță cu progresele tehnice. Pentru analiza acestei laturi se poate apela la un coeficient al normelor

revizuite, care se stabilește pe baza relației:  $K_{nr} = \frac{N_{cr}}{N_c}$  sau  $1 - \frac{N'_c}{N_c}$  ;

În care:

$N_{cr}$  - reprezintă numărul normelor revizuite în anul respectiv;

$N_c$  - numărul normelor nerevizuite.

Totodată, este necesar să se analizeze dacă materialele auxiliare sunt consumate pe bază de norme, precum și măsura în care consumul de combustibil este riguros normat.

c.) Îmbunătățirea calității materialelor contribuie nemijlocit la utilizarea mai eficientă a acestora, la reducerea consumurilor pe unitatea de produs. De exemplu, un cocs de calitate superioară este necesar în cantități mai mici pentru fabricarea fontei, contribuind în același timp la o calitate mai bună a acesteia. Un oțel de bună calitate permite realizarea unei funcționalități a valorii de întrebuințare cu un consum mai mic.

În general, calitatea materialelor se manifestă într-un transfer de efecte care nu se circumscriu la activitatea numai a unei unități economice.

d.) Utilizarea pe scară largă a înlocuitorilor de materiale se integrează în strategia generală a economisirii rezultatelor (mai ales a resurselor epuizabile) și a valorificării complexe a acestora.

În contextul analizei costurilor, problema înlocuitorilor este privită în dublu plan, și anume: pe de o parte, din punctul de vedere al efectului intern (în cadrul

unității economice) și, pe de altă parte, din punctul de vedere al economiei naționale.

Din punct de vedere intern, efectul înlocuitorilor se relevă prin prețul unei unități fizice sau convenționale. În consecință, o astfel de influență se poate stabili pe baza relației:

$$q_1 (cs_1 \cdot p_1) - q_1 (cs_1 \cdot p_1) = q_1 (cs_1 \cdot p_1 - cs_1 \cdot p_1),$$

în care:

$cs_1$  reprezintă consumul specific al înlocuitorului;

$p_1$  - prețul pe unitatea fizică sau convențională a înlocuitorului.

Desigur că folosirea înlocuitorilor are și alte efecte interne ce privesc prelucrarea mai rapidă, creșterea productivității muncii ș.a.

Din punctul de vedere al economiei naționale, deci într-un sens mai larg, dat fiind că înlocuitorii de materiale, de regulă, conduc la reducerea greutateii produselor, la creșterea timpului de funcționare și a coeficientului de randament, se poate apela la un coeficient al eficienței, respectiv:

$$Ke = Kg \cdot Kt \cdot Kf,$$

unde:

$$Kg = \frac{G_0}{G}; Kt = \frac{t}{t_0}; Kf = \frac{Kf}{Nf_0}$$

în care:

$Ke$  - reprezintă coeficientul de eficiență;

$Kg$  - coeficientul greutateii;

$Kt$  - coeficientul duratei de funcționare;

$Kf$  - coeficientul de folosință sau randament;

$G$  - greutatea subansamblului sau produsului ("o" în condițiile anterioare, " " în condițiile folosirii înlocuitorului) ;

$t$  - timpul de funcționare în condițiile de comparație menționate.

Tot în sensul mai larg, problema înlocuitorilor se pune și în contextul substituirii sau conomisirii resurselor deficitare, ceea ce înseamnă și extinderea ariei efectelor.

e.) Reducerea cheltuielilor de aprovizionare și stocare. Problema reducerii cheltuielilor cu materialele implică și analiza formării prețului pe baza căruia materialele se includ în costurile produselor. Practica dovedește că intervin o serie de cheltuieli legate de procesul aprovizionării a căror raționalitate trebuie cercetată. O atenție deosebită trebuie acordată formării stocurilor de materii prim și materiale, asigurării mărimii optime a acestora și, implicit, costului stocării.

f.) Utilizarea materialelor re folosibile. Refolosirea materialelor constituie în prezent o problemă centrală a întregii economii<sup>5</sup>.

În ceea ce privește valorificarea materialelor, pieselor, subansamblurilor (prin dezmembrarea utilajelor ce se scot din funcțiune) în cadrul întreprinderii este necesar să se analizeze programele elaborate în acest sens, îndeplinirea măsurilor propuse, realizarea efectelor preconizate, efecte ce privesc, în mod special, costurile producției.

<sup>5</sup> Analiza activității economice a întreprinderilor

#### 6.8.1.4. Analiza cheltuielilor cu amortizarea

Ca parte componentă a cheltuielilor materiale, cheltuielile cu amortizarea se examinează din punctul de vedere al nivelului lor la 1000 lei producție și al factorilor care influențează acest nivel.

Rațiunea unei astfel de analize constă în aceea că permite desprinderea legăturii ce există între amortizare, ca o cheltuială cu caracter convențional-constant, și dinamica volumului producției care se află sub influența utilizării fondurilor fixe.

Cheltuielile cu amortizarea având un caracter convențional constant (în limite prezentate) se analizează ca nivel la 1000 lei venituri din exploatare sau cifră de afaceri pe baza modelului:

$$Ca = \frac{A}{CA} \cdot 100$$

unde:

Ca – cheltuieli cu amortizarea

A – suma totală a amortizării incluse în costuri

CA – cifră de afaceri

Dar 
$$\frac{A}{CA} \cdot 1000 = \frac{Mf}{CA} \times \frac{A}{Mf} 1000$$

Raportul  $\frac{Mf}{CA}$ , caracterizează eficiența utilizării activelor fixe

$\frac{A}{Mf}$  = cota medie de amortizare (ca) în care se sintetizează structura pe categorii de active fixe, cotele de amortizare pe fiecare categorie, influențate și de sistemul de amortizare practicat.

În consecință, modificarea cheltuielilor cu amortizarea la 1000 lei cifră de afaceri ( $\Delta Ca$ ) este determinată de:

- randamentul activelor fixe

$$\left( \frac{Mf_1}{CA_1} - \frac{Mf_0}{CA_0} \right) ca \cdot 1000$$

- cota medie de amortizare

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca_1 - ca_0) \cdot 1000$$

- din care influența:
- structurii pe categorii de active fixe

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca^* - ca_0) \cdot 1000$$

unde:

$ca^*$  = cota medie recalculată în funcție de structura efectivă a mijloacelor fixe calculată pe baza valorilor medii brute și cotele de amortizare pe categorii de active fixe;

- cotele de amortizare pe categorii de active fixe

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca_1 - ca') \cdot 1000$$

Practic, în condițiile sporirii înzestrării tehnice, mai buna folosire a activelor fixe reprezintă factorul principal de reducere a cheltuielilor cu amortizarea pe produse, și respectiv la 1000 lei cifră de afaceri.

În funcție de necesități, analiza poate fi extinsă la nivelul diferitelor categorii de active fixe, pentru a evidenția influența pe care o are gradul de folosire al acestora asupra cheltuielilor cu amortizarea. Metodologia se bazează pe faptul că suma amortizării (lunară, anuală) este constantă, și o sporire a randamentului activelor fixe conduce la reducerea amortizării pe produs sau lucrare.

## 6.9. Analiza cheltuielilor cu personalul

Analiza acestor cheltuieli evidențiază factorii principali care le influențează și măsurile care pot fi luate de către întreprinderi pentru a reduce ponderea lor pe unitatea de produs.

### 6.9.1. Analiza structurală a fondului de salarii

Fondul de salarii al unei întreprinderi poate fi structurat în vederea analizei din mai multe puncte de vedere. Astfel, în primul rând, poate fi utilizată o structură bazată pe categoriile de personal, în cadrul căreia, după cum este și firesc, ponderea cea mai mare o deține fondul de salarii aferent muncitorilor. O astfel de structură permite remarcarea mutațiilor care au loc în structura personalului ca urmare a introducerii progresului tehnic, organizării mai bune a muncii, modificării raportului între nivelul salariilor.

În al doilea rând, se poate distinge o structură a fondului de salarii pe elemente componente, în sensul reflectării, pe de o parte, a fondului de salarii tarifar, în măsura în care se referă la muncitori, iar pe de altă parte, sporurilor (adausurilor) la acesta.

În al treilea rând, se constituie o structură în funcție de formele de salarii practicate în unitatea respectivă, fapt care permite desprinderea unor concluzii privind modul de utilizare a acelor forme de salarii care se dovedesc mai eficiente (evident, în funcție de condițiile specifice ale activității și de gradul de înzestrare tehnică).

În al patrulea rând, fondul de salarii poate fi analizat, ținându-se seama de salariile directe, care se identifică pe produse, precum și de salariile indirecte, care se regăsesc în mulțimea de poziții ale cheltuielilor comune ale secției, generale ale secției și generale ale întreprinderii. În legătură directă cu această grupare, fără a se identifica cu ea este împărțirea cheltuielilor cu salariile în variabile și convențional-constante (sau fixe), delimitare care prezintă mare utilitate practică în ceea ce privește verificarea încadrării în fondul de salarii maxim admisibil.

Fiecare din grupările menționate are o anumită semnificație, prezentând importanța în ceea ce privește descoperirea și valorificarea de noi rezerve interne menite să conducă la reducerea costurilor pe seama cheltuielilor cu munca vie.

### 6.9.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu salariile

Eficiența cheltuielilor salariale poate fi analizată cu ajutorul indicatorilor:

- cheltuieli salariale la 1000 lei venituri din exploatare;
- cheltuieli salariale la 1000 lei cifră de afaceri
- cheltuieli salariale la 1000 lei valoare adăugată

În toate cele trei situații, pot fi utilizate în analiză atât modelele de corelație cât și cele multiplicative. Astfel, în cazul cheltuielilor salariale la 1000 lei venituri din exploatare (Cs), modelul de corelație este

$$Cs = \frac{Fs}{Ve} 1000 ,$$

unde: Fs= fondul de salarii (inclusiv elementele aferente)

Deci, modificarea cheltuielilor salariale față de o bază de comparație (Cs) se explică prin influența:

- sumei veniturilor

$$\left( \frac{Fs1}{Ve1} - \frac{Fs0}{Ve0} \right) 1000 \quad \text{sau} \quad \frac{Cs1}{Ive} - Cs0 , \quad \text{unde:}$$

Ive = indicele veniturilor

- sumei cheltuielilor salariale

$$\left( \frac{Fs1}{Ve1} - \frac{Fs0}{Ve1} \right) 1000 \quad \text{sau} \quad Cs1 - \frac{Cs0}{Ive} ,$$

Evident, fiind un model de corelație, suma veniturilor trebuie să înregistreze un ritm de creștere superior cheltuielilor salariale.

Ca model multiplicativ, poate fi folosit următorul:

$$Cs = \left( \frac{N}{Ve} * \frac{Fs}{N} \right) 1000 , \quad \text{în care:}$$

N = numărul de salariați

În consecință  $\Delta Cs$  , se explică prin influența:

- numărului de salariați la 1 leu venituri (formă inversă de exprimare a productivității muncii)

$$\left( \frac{N1}{Ve1} * \frac{Fs0}{N0} \right) 1000 - Cs0$$

- salariului mediu pe o persoană

$$Cs1 - \left( \frac{N1}{Ve1} * \frac{Fs0}{N0} \right) 1000$$

Și acest model pune în evidență corelația dintre creșterea productivității muncii și a salariului mediu, corelație absolut necesară pentru sporirea eficienței cheltuielilor salariale.

**NOTĂ:** Metodologia prezentată se aplică similar și în cazul celorlalți indicatori, cu deosebirea că suma veniturilor din exploatare se va înlocui cu cifra de afaceri, respectiv, valoarea adăugată, avându-se în vedere semnificația acestora.

### **6.9.3. Analiza corelației dintre creșterea productivității muncii și a salariului mediu**

Pentru analiza situației generale a acestei corelații se recomandă folosirea unui indice de corelație stabilit pe baza relațiilor:

$$a) \quad Kr = \frac{Is - 1}{Iw - 1};$$

$$b) \quad Kr = \left( \frac{Is}{Iw} - 1 \right);$$

unde:

Is - reprezintă indicele salariului mediu

Iw - reprezintă indicele productivității muncii

Prima formă de exprimare reflectă un raport al creșterii (sporurilor) celor doi indicatori, ceea ce înseamnă că poate fi utilizat numai dacă ambii indici sunt mai mari decât unu.

Cea de-a doua formă exprimă un raport al nivelului relativ al celor doi indicatori (productivitate și salarii) și poate fi utilizată și în cazul în care unul din indici este subunitar.

Atât într-un caz, cât și în celălalt, corelația este respectată dacă  $Kr < 1$ . Cu cât indicele de corelație este mai mic, cu atât ritmul de creștere al productivității este superior celui al salariului mediu..

În activitatea de analiză este necesar să se urmărească nu numai respectarea în sine a corelației, ci modul în care unitatea s-a încadrat într-o corelație prestabilită. Practic, aceasta înseamnă stabilirea unui nivel planificat al corelației și al unui efectiv la momentul dat. Respectarea cerințelor planificate ale corelației înseamnă  $Kr1 < Kr0$ .

În orice condiții, concluziile referitoare la dinamica indicelui de corelație trebuie să se întemeieze pe cunoașterea factorilor creșterii productivității muncii, pe de o parte, și ai creșterii salariului mediu, pe de altă parte, cu distingerea celor care se circumscriu în efortul propriu și sunt nemijlocit legați de aportul forței de muncă la creșterea productivității muncii. Astfel, introducerea unei tehnologii poate conduce la o creștere a productivității muncii, dar aceasta nu atrage după sine și sporirea automată a salariului mediu nominal. În schimb, calificarea forței de muncă are menirea de a favoriza atât creșterea productivității muncii, cât și a salariului mediu.

La nivelul unităților, aplicarea unei măsuri de către stat privind sporirea salariului tarifar poate conduce temporar la o devansare a creșterii productivității muncii de către creșterea salariului mediu. În astfel de situații este necesar ca întreprinderile să găsească noi posibilități de sporire a productivității muncii pentru a crea prin mijloace proprii într-o proporție tot mai mare fonduri bănești necesare acoperirii sporului salariului tarifar.

Pentru exemplificare, se folosesc datele următoare: (tabelul 6.15):

Tabelul 6.15.

| Nr. crt. | Indicatori                                                              | $\frac{P_0}{P_n - 1}$ | $\frac{P_n}{P_n - 1}$ | $\frac{P_n}{P_0}$ |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 1        | Indicele salariului mediu                                               | 100                   | 105                   | 100,96            |
| 2        | Indicele productivității (calcul pe baza valorii adăugate)              | 106                   | 105,7                 | 99,72             |
| 3        | Coeficientul de corelație $\frac{I_s - 100}{I_w - 100}$                 | 0,6667                | 0,8772                | X                 |
|          | $\frac{I_s}{I_w}$                                                       | 0,9811                | 0,9934                | X                 |
| 4        | Indicele cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri din exploatare | 98,11                 | 99,34                 | 101,24            |

Datele prezentate arată că s-a respectat, de principiu, corelația necesară, dar nu la nivelul prevăzut, (coeficientul de corelație s-a majorat), ceea ce are ca efect creșterea cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri cu 1,24%.

În raport de productivitatea muncii realizate, cu respectarea corelației prevăzute, indicele salariului mediu se determină pe baza relației:

$I_s = [(I_w - 1)Kr_0] + 1$  sau  $I_s = I_w \cdot Kr_0$ , în funcție de modul în care este calculat  $Kr_0$  (ca raport al sporurilor sau ca proporție).

Aplicând formula a doua  $I_s = 1,057 \times 0,9811 = 1,037022$ .

În consecință, indicele salariului mediu față de prevederi trebuie să fie  $\frac{1,037022}{1,04} = 0,9972$ , adică egal cu cel al productivității muncii, ceea ce ar fi condus la

încadrarea în nivelul prevăzut al cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri din exploatare.

În activitatea unei întreprinderi, în legătură cu salariile, pot să apară o multitudine de aspecte care trebuie să fie soluționate corespunzător. În acest context poate fi înscrisă și problema negocierii salariilor între patronatul și sindicatul unei întreprinderi.

#### Exemplu:

La societatea comercială S.C. "X" S.A. Satu Mare a avut loc un conflict demuncă, pentru creșterea salariilor cu 20%. Menționăm că se cunosc următoarele date:

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| 1) cifra de afaceri                        | 8000 mii lei |
| 2) cheltuieli aferente                     | 6400 mii lei |
| 3) din cap. salarii și elementele aferente | 1800 mii lei |
| 4) restul cheltuielilor (M)                | 4600 mii lei |
| 5) rezultatul exploatării (RE)             | 1600 mii lei |
| 6) capital propriu                         | 5000 mii lei |
| 7) profit net                              | 750 mii lei  |

Se cere:

- limita maximă de majorare a salariilor.
- cu cât se va diminua rezultatul exploatării dacă salariile se vor majora cu 20% pentru satisfacerea doleanțelor salariaților.

- c) În condițiile în care patronatul dorește să-și păstreze rezultatul exploatării și să crească salariile cu 20%, să se calculeze cu cât se va majora cifra de afaceri.

*Rezolvare:*

a) Limita maximă de majorare a salariilor =  $\frac{RE}{Fs} * 100 = \frac{1600}{1800} * 100 = 88,89\%$

În acest caz rezultatul exploatării va rămâne = 0.

Acest lucru se verifică cu relația  $\frac{M + Fs \left(1 + \frac{RE}{Fs}\right)}{CA} = \frac{4600 + 1800 + 1,8889}{8000} = 1.$

- b)  $Fs \times$  creșterea salariilor  
 $1800 \times 0,2 = 360$  mii Lei  
 Deci dacă salariile se majorează cu 20% rezultatul exploatării se va diminua cu 360 milioane lei.
- c) procent de majorare a CA = procent de majorare a salariilor  $\times$  ponderea salariilor în CA  
 $= 0,20 \times 0,225 = 0,045$  sau 4,5%

Deci cifra de afaceri va trebui să se majoreze cu 4,5% (360 miilei).

#### 6.9.4. Analiza modificării fondului de salarii

Modificarea absolută a fondului de salarii reprezintă abaterea pozitivă sau negativă (în sens matematic) a fondului de salarii efectiv față de cel planificat și se exprimă prin formula:  $\Delta Fs = Fs1 - Fsp$  în care:

$Fs$  – reprezintă fondul de salarii

$Fspl$  – reprezintă fondul de salarii planificat

Stabilirea și, în special, analiza acestei modificări prezintă importanța în activitatea practică întrucât oferă informații cu privire la modul cum a fost utilizat fondul de salarii (pentru întregul personal muncitor sau a anumitor categorii).

Pentru explicarea modificării absolute a fondului de salarii se au în vedere următoarele modele:

$$Fs = N \times Sa, \text{ iar } a = t \times sh, \text{ unde}$$

Iar

$$Sa = t \times sh$$

$N$  – reprezintă mediul scriptic al personalului

$Sa$  – reprezintă salariul mediu anual

$t$  – reprezintă timpul lucrat de un om al muncii în perioada respectivă (în ore)

$sh$  – reprezintă salariul mediu orar (în lei)

Pentru exemplificarea metodologiei de analiză se utilizează datele din tabelul 6.16

Tabelul 6.16.

| Nr. Crt. | Indicatori                                                                      | Plan               | Efectiv            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 0        | 1                                                                               | 2                  | 3                  |
| 1        | Fondul de salarii – mii lei<br>- total personal<br>- muncitori                  | 136800<br>124977   | 140125<br>128333   |
| 2        | Număr mediu scriptic al personalului muncitor, din care:<br>- muncitori         | 4000<br>3720       | 410<br>3740        |
| 3        | Salariul mediu anual – mii lei<br>- pe un om al muncii<br>- pe un muncitor      | 34200<br>33596     | 34944<br>34311     |
| 4        | Fond de timp de muncă (ore-om) din care aferent muncitorilor                    | 9120000<br>8444400 | 8982400<br>8332720 |
| 5        | Numărul mediu anual de ore lucrate:<br>- de un om al muncii<br>- de un muncitor | 2280<br>2270       | 2240<br>2228       |
| 6        | Salariul mediu orar – miilei, din care:<br>- pentru muncitori                   | 15,00<br>14,80     | 15,60<br>15,40     |

Se constată că întreprinderea înregistrează o depășire absolută a fondului de salarii de 3325 mii lei pentru întregul personal, iar pentru muncitori de 3346 mii lei. Date fiind reglementărilor în vigoare cu privire la eliberarea fondului de salarii, o asemenea situație nu trebuie considerată de la început ca o cheltuială suplimentară fără a fi justificată din punct de vedere economic.

Explicarea factorială a modificării absolute a fondului de salarii este redată în cele ce urmează.

*Modificarea absolută a fondului de salarii:*

$$\Delta F_s = F_{s1} - F_{s0} = +3325 \text{ mii lei}$$

din care datorită modificării

a) numărului mediu scriptic ( $N$ )

$$(N_1 - N_0)S_{a1} = (4010 - 4000) \times 200 = +342 \text{ mii lei}$$

b) salariului mediu anual ( $S_a$ )

$$N_1(S_{a1} - S_{a0}) = 4010 (34944 - 34200) = +2983 \text{ mii lei}$$

Din care:

- influenței timpului lucrat

$$N_1(t_1 - t_0) \times sh_0 = 4010 (2240 - 2280) \times 15 = -2406 \text{ mii lei}$$

- influenței salariului mediu orar

$$N_1 t_1 (sh_1 - sh_0) = 4010 \times 2240 (15,6 - 15,0) = +5389 \text{ mii lei}$$

Rezultă că ponderea mare în modificarea absolută a fondului de salarii o reprezintă creșterea salariului mediu anual. Reține atenția și trebuie să constituie pentru perioada următoare un domeniu de acțiune, mai buna utilizare a timpului

de muncă. Cu toate că a determinat o micșorare a fondului de salarii, obiectivul care trebuie urmărit este micșorarea cheltuielilor cu salariile nu în sine ca mărime ci pe unitate de produs.

Între volumul de activitate al întreprinderii și dinamica fondului de salarii (în special cel aferent personalului direct productiv) există o legătură directă, înțeleasă și ca o corelație având în vedere caracterul variabil al părții dominante a fondului de salarii. Acest fapt a condus la operarea în teoria și practica economică cu noțiunea de *modificare relativă a fondului de salarii*, în sensul de modificare condiționată de volumul producției.

Modificarea relativă a fondului de salarii se calculează cu relația

$Fs1 - Fr$  unde:

$Fs1$  – fondul de salarii planificat

$Fr$  – fondul de salarii recalculat

Fondul de salarii recalculat se poate determina pe baza relațiilor:

$$1) \quad Fr = \frac{Fs0 \cdot Iq}{100}$$

unde:

$$Iq = \frac{\text{Venituri din exploatare realizate}}{\text{Venituri din exploatare prevăzute}}$$

Ținând seama de faptul că și cheltuielile cu salariile se pot împărți în variabile și fixe, se poate folosi și relația:

$$2) \quad Fr = \frac{Fv0 \cdot Iq}{100} + Fc1, \text{ unde}$$

$Fv0$  – manopera variabilă (de regulă directă)

$Fc1$  – fondul de salarii constant (fix) efectiv

În situația indexării salariilor, rezultatul obținut se corectează cu coeficientul  $K$  luat în calcul la stabilirea drepturilor individuale în perioada respectivă.

**NOTĂ:** Recalcularea se face pe baza datelor cumulate, de la începutul perioadei. Opțiunea pentru o variantă sau alta este în funcție de condițiile de salarizare stabilite cu formațiile de muncă.

*Exemplu:*

(mil.lei)

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| 1. Fondul de salarii efectiv                | 5774  |
| 2. din care: - variabile                    | 4700  |
| - fixe                                      | 774   |
| 3. Fond de salarii planificat               | 5158  |
| 4. Din care: - variabile                    | 4460  |
| 5. Venituri din exploatare planificate      | 90800 |
| 6. Venituri din exploatare realizate        | 97880 |
| 7. Indice de realizare a veniturilor        | 107,8 |
| 8. Fond de salarii recalculat (rd.4 x rd.8) | 2780  |
| 9. Modificare relativă (rd.1 – rd 9)        | -43   |
| 10. Fond de salarii recalculat (II)         | 2791  |
| (rd.5 x rd.8 + rd.3)                        |       |
| 11. Modificare relativă (rd.1 – rd.11)      | -54   |

Rezultă că în ambele situații, s-a obținut o economie relativă, care este un efect al respectării corelației dintre creșterea productivității și a salariului mediu.

În această situație întreprinderea solicită băncii eliberarea fondului de salarii respectiv și onorează drepturile individuale. Ar exista și posibilitatea să fie solicitat fondul recalculat și, dacă nu au intervenit modificări deosebite în condițiile de muncă, economia relativă poate fi repartizată salariaților în funcție de contribuția adusă la realizarea programului de producție. Dacă au intervenit anumite condiții noi (mecanizarea unor operații, tehnologii noi etc., care au favorizat creșterea productivității muncii) ca efect al activității întreprinderii, economia se corectează cu influența acestora, urmând ca numai diferența să fie repartizată salariaților.

## 6.10. Analiza cheltuielilor cu dobânzile

Pentru finanțarea activității de producție și investiții, unitățile pot apela și la împrumuturi bancare, purtătoare de dobânzi. Indiferent dacă acestea se includ sau nu în costuri, în ultimă instanță, afectează profitul net al firmei. În previzionarea necesarului de fonduri pentru o anumită perioadă, prin bugetul de venituri, dacă este cazul, se stabilește și necesarul de credite, respectiv, dobânda aferentă (prin acte normative se pot prevedea categorii de credite care se diferențiază prin procentul de dobândă, în același timp, pentru disponibilitățile proprii păstrate la bancă, se încasează un procent de dobândă).

În analiza cheltuielilor cu dobânzile se urmărește evoluția acestora, comparativ cu perioada anterioară, precum și față de prevederi, explicându-se modificarea lor prin prisma factorilor care le determină. Obiectul analizei îl poate constitui atât suma absolută ( $S_d$ ), cât și nivelul lor la 1000 lei cifră de afaceri ( $C_d$ ).

În primul caz se folosește modelul:

$$S_d = \frac{K_i \cdot d}{100}$$

unde:

$K_i$  = capitalul împrumutat;

$d$  = procentul mediu de dobândă.

Pentru creditele aferente activității de exploatare, suma dobânzii poate fi exprimată prin relația:

$$S_d = \frac{S_m \cdot K \cdot d}{100^2}$$

unde:

$S_m$  = soldul mediu al activelor circulante;

$K$  = cota procentuală de participare a creditului la finanțarea activelor circulante;

$d$  = procentul mediu de dobândă.

Ca nivel la 1000 lei cifră de afaceri, cheltuielile cu dobânzile se analizează cu ajutorul relației:

$$C_d = \frac{1}{T \cdot 10} D_z \cdot K \cdot d$$

unde:

T = perioada (360 zile);

Dz = viteza de rotație a activelor circulante;

Formula anterioară rezultă din:

$$\frac{\frac{1}{100^2} \frac{CA}{T} \cdot Dz \cdot K \cdot d}{CA} \cdot 1000$$

Modificarea sumei absolute a dobânzii se explică prin influența:

a) - *activelor circulante*

$$\frac{1}{100^2} (Sm_1 - Sm_0) K_0 \cdot d_0$$

b) - *cotei de participare a creditului*

$$\frac{1}{100^2} Sm_1 (K_1 - K_0) d_0$$

c) - *procentului mediu de dobândă*

$$\frac{1}{100^2} Sm_1 * K_1 (d_1 - d_0)$$

Ca nivel la 1000 lei producție, cheltuielile cu dobânzile se analizează prin intermediul factorilor:

1. Viteza de rotație a activelor circulante

$$\frac{1}{T \cdot 10} (Dz_1 - Dz_0) \cdot K_0 \cdot d_0$$

2. Cota de participare a creditului

$$\frac{1}{T \cdot 10} \cdot Dz_1 (K_1 - K_0) \cdot d_0$$

3. Procentul mediu de dobândă

$$\frac{1}{T \cdot 10} \cdot Dz_1 \cdot K_1 (d_1 - d_0)$$

Modelul prezentat pune în evidență importanța deosebită pe care o are accelerarea vitezei de rotație în diminuarea efectului pe care-l are contractarea de împrumuturi, mai ales în condițiile în care dobânda are un nivel ridicat.

### 6.11. Analiza cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție

Pentru bunurile de folosință îndelungată, producătorii execută lucrări de remediere în perioada de garanție, iar în unele cazuri servicii post-garanție.

Pentru finanțarea unor asemenea lucrări se pot constitui fonduri speciale sau se suportă de costurile aferente perioadei în care se execută. O parte din acestea trebuie să fie recuperate de la cei vinovați de neexecutarea corespunzătoare a lucrărilor.

Indicatorii, pe baza cărora se analizează aceste cheltuieli, pot fi următorii:

- suma absolută a cheltuielilor cu remedierile în termenul de garanție, din care recuperate de la vinovați;
- ponderea acestor cheltuieli în costul total al producției;
- ponderea valorii lucrărilor executate în cifra de afaceri aferentă perioadei;
- nivelul cheltuielilor cu remedierile pe un salariat – lei;
- din care recuperate de la salariați;
- nivelul mediu al modificării costului pe un salariat, calculat pe baza relației:

$$\frac{\sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_0}{N_1}$$

- evoluția ponderii lor în totalul cheltuielilor de producție;
- modificarea nivelului lor la 1000 lei producție marfă;
- situația fiecărei categorii de cheltuieli neproductive, în raport de cauzele care le generează.

În toate cazurile, comparațiile se fac cu perioadele anterioare, eventual cu alte firme de profil asemănător.

### 6.12. Analiza cheltuielilor administrativ – gospodărești

Prin natura lor, cheltuielile administrativ – gospodărești reprezintă consumuri de muncă vie și materializată legate de activitatea de conducere a unității pe toate verigile ei structurale.

Analiza acestor cheltuieli are rolul de a evidenția preocupările fiecărei întreprinderi pentru dimensionarea lor rațională, precum și pentru descoperirea rezervelor interne menite să conducă la diminuarea lor, fără însă a afecta calitatea activității administrativ – gospodărești.

Pentru caracterizarea sintetică a acestor cheltuieli se recomandă folosirea în analiză a indicatorilor:

- ponderea cheltuielilor administrativ – gospodărești în totalul cheltuielilor de producție
- cheltuieli administrativ – gospodărești la 1000 lei producție
- suma cheltuielilor administrativ – gospodărești ce revine pe un om al muncii

Aprecierea evoluției indicatorilor menționați și, deci, a activității întreprinderii se face în corelație directă cu totalitatea factorilor și cauzelor care se reflectă în modificarea acestor indicatori. Așa de exemplu, ponderea lor în totalul costurilor poate să crească ca urmare a faptului că ritmul de reducere a cheltuielilor administrativ – gospodărești este inferior celui al totalității cheltuielilor de producție. De asemenea, suma cheltuielilor administrativ – gospodărești ce revine pe un om al muncii poate să crească ca urmare a reducerii personalului ca efect al creșterii productivității muncii.

Din punctul de vedere al activității practice de analiză, în continuare este necesară cercetarea pe elementele componente, fiecare fel de cheltuială fiind analizat prin prisma cauzelor care le generează, avându-se în vedere și faptul că pentru unele există nivele normative.

În stabilirea măsurilor de dimensionare a cheltuielilor administrativ – gospodărești trebuie avut în vedere faptul că orice cheltuială îndeplinește anumite funcții, are un rol bine definit în angrenajul complex al unității; orice supra sau sub evaluare poate crea perturbații unele imediate, altele cu efecte întârziate.

### 6.13. Analiza cheltuielilor neproductive

În categoria cheltuielilor neproductive, în practica economică se include pierderile din rebuturi, din întreruperi, penalități, casări de materii prime etc.

Cuprinderea lor într-o poziție globală de cheltuieli neproductive, în general, nu este în contradicție cu natura lor economică. Atunci însă când se pune problema unui studiu mai detaliat este necesar să se facă o diferențiere între cheltuielile, care, prin esența lor, sunt neproductive (pierderi din rebuturi, din întreruperi etc.) și cheltuielile generate de relațiile întreprinderii cu beneficiarii și furnizorii, care, prin conținutul lor, nu sunt legate direct de procesul consumării muncii vii și materializate.

În analiza cheltuielilor neproductive criteriile de raportare le constituie realizările perioadelor anterioare, dat fiind faptul că aceste cheltuieli nu se planifică.

În analiză este necesar să se urmărească:

- schimbările intervenite în structura lor (cheltuieli neproductive ale secțiilor și ale întreprinderii);
- evoluția ponderii lor în totalul cheltuielilor de producție;
- modificarea nivelului lor la 1000 lei producție;
- situația fiecărei categorii de cheltuieli neproductive, în raport de cauzele care le generează.

### 6.14. Analiza cheltuielilor cu reparațiile curente și reviziile periodice

Se știe că de buna organizare a activității de întreținere și reparații depinde funcționarea fără întreruperi a mașinilor și instalațiilor.

Situația cheltuielilor cu reparațiile și reviziile periodice

Tabelul 6.17. - mii lei –

| Nr. crt. | Categoria de operatii | Perioada raportata |                      |                   |                |                      |                   | Modificarea fata de plan a: |                 |                      |
|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
|          |                       | Plan               |                      |                   | Efectiv        |                      |                   |                             |                 |                      |
|          |                       | Numar operatii     | Costul unei operatii | Cheltuieli totale | Numar operatii | Costul unei operatii | Cheltuieli totale | Numarului de operatii       | Costului unitar | Cheltuielilor totale |
|          | Simbol                | Npl                | Cpl                  | Chpl              | Nl             | Cl                   | Chl               |                             |                 |                      |
| 1        | Reparatii curente     | 40                 | 152,5                | 6100              | 34             | 140,0                | 4760              | -6                          | -12,5           | -1340                |
| 2        | Revizii periodice     | 60                 | 18,0                 | 1080              | 60             | 17,0                 | 1020              | -                           | -1,0            | -60                  |
| 3        | Total                 | X                  | X                    | 7180              | X              | X                    | 5780              | X                           | X               | -1400                |

*Reparațiile curente* constau în înlocuirea sau refacerea unui număr restrâns de piese de schimb sau a unor părți neînsemnate ale mașinilor, utilajelor,

construcțiilor etc. Cheltuielile pentru efectuarea lucrărilor de reparații curente și revizii periodice sunt cuprinse în costul complet al producției.

Reducerea acestor cheltuieli este în funcție de gradul de îndeplinire a planului de reparații și revizii sub mai multe aspecte: cantitativ, calitativ și al termenelor de execuție, precum și de costul unei operații.

Suma cheltuielilor cu reparațiile și reviziile periodice ( $Ch$ ) se obține ca un produs între: numărul de operații efectuate ( $N$ ) și costul unei operații ( $C$ ).

Prin urmare:  $Ch = N \cdot C$

Exemplificăm metodologia de analiză pe baza datelor convenționale din tabelul 6.17.

După cum se observă, planul cheltuielilor cu reparațiile și reviziile periodice n-a fost îndeplinit, înregistrându-se o reducere a acestor cheltuieli față de plan cu 1400 mil.lei. Pe categorii de operații, se constată că cea mai mare scădere s-a înregistrat la cheltuielile cu reparațiile curente.

Analizând factorii care au influențat micșorarea cheltuielilor cu reparațiile și reviziile pe total, constatăm:

- La reparațiile curente, cheltuielile efective s-au redus față de plan cu 1340 mil.lei, ca urmare a micșorării numărului de reparații ( $DN$ ) și a costului complet al unei reparații ( $DC$ ) astfel:

$$DN = (N_1 - N_{pl}) C_{pl} = -6 \times 152,5 = -915 \text{ mii .lei ;}$$

$$DC = N_1 (C_1 - C_{pl}) = 34 (-12,5) = -425 \text{ mii .lei}$$

Însumând influențele calculate mai sus se explică tocmai modificarea totală:

$$D = Ch_1 - Ch_{pl} = DN + DC = -915 - 425 = -1340 \text{ mii .lei}$$

- La reviziile periodice, reducerea cheltuielilor efective față de plan cu 60 mii.lei s-a datorat, în totalitate, scăderii costului unei operații (conform aceleiași metodologii utilizate).

Reducerea față de plan a cheltuielilor cu reviziile și reparațiile curente este considerată ca fapt pozitiv numai atunci când scăderea a avut loc ca urmare a micșorării costului unei operații.

În cazul respectării întocmai a costului planificat, scăderea cheltuielilor efective față de plan, deși creează economii, nu este considerată ca fapt pozitiv, deoarece provine din nerespectarea graficului de reparații și revizii, în sensul că nu s-au efectuat toate operațiile planificate, ceea ce poate avea efecte negative asupra utilizării optime a mijloacelor fixe în general și a utilajului de producție în special.

Se pot întâlni și cazuri de renunțare la efectuarea unor reparații, sau revizii periodice, atunci când, în urma unei atente întrețineri a utilajelor și a unor măsuri tehnico – organizatorice luate, durata dintre două operații s-a prelungit.

La întreprinderea cuprinsă în studiu, putem constata că în legătură cu reparațiile curente s-a desfășurat o activitate nesatisfăcătoare, nu s-au efectuat un număr de șase operații. În rest s-a reușit să se reducă costul unei lucrări la ambele categorii, ceea ce reprezintă un aspect pozitiv.

Pentru a descoperi cât mai multe rezerve interne, care mobilizate să ducă la reducerea cheltuielilor menționate, este necesar un studiu mai analitic.

În acest sens, analizăm cheltuielile cu materialele, cu salariile și altele. La cheltuielile cu materialele trebuie să se observe în ce măsură sunt valorificate piesele schimbate, dacă nu se pot cumva recondiționa, ce măsuri se iau pentru a se

înlocui piesele din import cu cele din țară, în ce măsură se folosesc diferiți înlocuitori etc. În legătură cu cheltuielile cu manopera este bine să se evidențieze calificarea muncitorilor, preocuparea lor pentru efectuarea la timp și de calitate superioară a reparațiilor și reviziilor periodice.

## 6.15. Analiza pierderilor din rebuturi

Ori de câte ori la analiza costurilor producției industriale se întâlnesc pierderi din rebuturi, este necesar să se efectueze un studiu analitic, cu mult discernământ, pentru a evidenția pe de o parte, modul cum ele pot fi recuperate iar, pe de altă parte, ce măsuri trebuie luate pentru prevenirea apariției lor în viitor,ă.

Dacă analiza costurilor este precedată de o cercetare suficient de amănunțită cu privire la îndeplinirea planului de producție sub raport cantitativ și calitativ, ce include și analiza producției rebutate, în această parte ne rămâne doar sarcina de a evidenția influența lor negativă asupra costului complet al produselor.

Pentru analiza cheltuielilor totale și a pierderilor datorate producției rebutate, este necesar să se examineze, în timp, cheltuielile cu recondiționarea lor, precum și valoarea rebuturilor recuperate pe alte căi sau imputate.

Examinarea datelor extrase din darea de seamă asupra îndeplinirii planului costurilor pe doi ani consecutivi, scoate în relief aspectele rezultate din tabelul 6.18.

Situația pierderilor din rebuturi

Tabelul 6.18.

| Nr. crt. | Indicatori                                  | Simbol | Efectiv în perioada |      |           |      | Modificări față de perioada precedentă |       |
|----------|---------------------------------------------|--------|---------------------|------|-----------|------|----------------------------------------|-------|
|          |                                             |        | Precedentă          |      | Raportată |      |                                        |       |
|          |                                             |        | mii.lei             | %    | mii.lei   | %    | mii lei                                | %     |
|          | Simbol                                      | -      | 0                   | S0   | 1         | S1   |                                        |       |
| 1        | Producția rebutată definitiv                | Rd     | 58,75               | 2,50 | 58,80     | 2,40 | 0,05                                   | -0,10 |
| 2        | Remanieri                                   | Cr     | 23,50               | 1,00 | 19,60     | 0,50 | -3,90                                  | -0,20 |
| 3        | Rebuturi recuperate la preț de valorificare | Rv     | 28,20               | 1,20 | 24,50     | 1,00 | -3,70                                  | -0,20 |
| 4        | Rebuturi imputate                           | Ri     | 18,80               | 0,80 | 19,36     | 0,80 | +0,56                                  | -     |
| 5        | Pierderi din rebuturi                       | P      | 35,25               | 1,50 | 34,54     | 1,41 | -0,71                                  | -0,09 |
| 6        | Cifra de afaceri la cost de productie       | Pg     | 2350                | 100  | 2450      | 100  | 100                                    | -     |

În general, s-au obținut rezultate favorabile activității întreprinderii în perioada raportată față de cea precedentă.

Pierderile din rebuturi s-au redus cu 710 mii.lei, ceea ce reprezintă o scădere procentuală de circa 0,1%.

Rebuturile totale au scăzut în aceeași perioadă, cu peste 3,95 mil.lei, ceea ce reprezintă 0,3%. Comparativ cu situația din perioada de bază, întreprinderea a valorificat mai puține rebuturi, au crescut însă imputațiile (preocuparea pentru descoperirea vinovaților de rebut s-au întărit).

Recuperarea rebuturilor – oricare ar fi forma sub care s-ar face – nu compensează consecințele negative care apar datorită lor, cum ar fi reducerea volumului producției și a productivității muncii și diminuarea altor indicatori

sintetici ai activității întreprinderii. De aceea, în analiza pierderilor din rebuturi se operează cu două date: suma pierderilor totale, pe de o parte, și valoarea rebuturilor după prețul de folosire, pe de altă parte.

## 6.16. Analiza costului pe unitatea de produs

Prin această analiză se scot la iveală cauzele care duc la modificarea costurilor producției și care nu pot fi studiate decât pe unitate de produs.

Identificarea unor noi rezerve de reducere a costurilor se face în legătură cu ponderea diferitelor categorii de cheltuieli și dependența lor față de volumul producției. Astfel, pentru cheltuielile fixe pe unitatea de produs (deci, variabile în sumă absolută), materii prime, salarii directe, este necesară o analiză tehnico – economică a consumului de muncă vie și materializată.

În ceea ce privește cheltuielile indirecte, care, în general sunt variabile pe unitatea de produs, pot fi micșorate prin optimizarea volumului producției (evident, trebuie să se țină seama de: existența resurselor materiale și forța de muncă, capacitatea de producție și posibilitățile de desfacere).

### 6.16.1. Analiza cheltuielilor directe și indirecte pe unitatea de produs

Analiza costurilor pe produse implică următoarele *etape*:

- stabilirea produselor care vor fi supuse analizei. De regulă, vor fi cercetate cu prioritate produsele la care s-au depășit costurile planificate sau normate.

Aceasta nu exclude și produsele la care s-au obținut economii pentru a generaliza experiența pozitivă:

- analiza situației generale a costurilor pe produse, pe baza dinamicii în raport de perioadele anterioare și de plan;
- explicarea modificării costului pe fiecare produs prin prisma articolelor de calculație, stabilindu-se contribuția absolută și procentuală totală a fiecărui articol de calculație, la modificarea totală a costului pe produs
- analiza fiecărui articol de calculație prin prisma factorilor direcți și indirecți de influență

- 1) Astfel modificarea cheltuielilor cu materiile prime, materialele directe ( $\Delta Chm$ ) se explică prin:

a) *Influența consumurilor specifice ( $cs$ )*;

$$(cs_1 - cs_0) p'_0$$

b) *Influența prețului materialelor ( $p$ )*.

$$cs_1 (p_1 - p_0)$$

- 2) Cheltuielile cu *salariile directe* sunt dependente de *timpul de muncă consumat pe unitate de produs ( $t$ )* și *salariul mediu pe unitate de timp ( $sh$ )*.

Deci,  $\Delta chr$  se explică prin influența:

a) - timpului de muncă

$$(t_1 - t_0)sh_0 \text{ sau } \frac{Chs_0}{I_w} - Chs_0$$

unde:

$I_w$  = indicele productivității muncii este calculat pe baza relației  $\frac{t_0}{t_1}$

b) - salariului mediu orar

$$t_1(sh_1 - sh_0) \text{ sau } Chs_1 - \frac{Chs_0}{I_w}$$

3) *Cheltuielile indirecte* ( $chi$ ), fiind repartizate pe bază de chei de repartiție, se vor analiza prin prisma modificării:

a) - volumului producției, influența căruia se determină pe baza relației:

$$\frac{Chi_0}{I_q} - Chi_0$$

unde:  $I_q = \frac{q_1}{q_0}$

b) - sumei absolute a cheltuielilor indirecte:

$$Chi_1 - \frac{Chi_0}{I_q}$$

**NOTĂ:** În cazul când comparația se face cu costul normat, în toate relațiile, costul antecalculat se va înlocui cu nivelul normat.

Identificarea unor noi rezerve de reducere a costurilor trebuie făcută în legătură cu ponderea diferitelor categorii de cheltuieli și de dependența lor față de volumul producției. Astfel, pentru cheltuielile fixe pe unitate de produs (deci variabile în sumă absolută), materii prime, salarii directe, este necesară o analiză tehnico – economică a tuturor categoriilor de consumuri. În ceea ce privește cheltuielile indirecte, care în general sunt variabile pe unitate de produs, pot fi micșorate prin optimizarea volumului de producție (evident trebuie să se țină seama de: existența resurselor materiale, capacitatea de producție și posibilitățile de desfacere).

În teoria și practica economică, poate fi pusă problema influenței variației volumului de activitate (grad de folosire a capacității) asupra costului unitar. Pentru a înțelege acest mecanism, se are în vedere următoarea situație:

*Exemplu:*

1. volumul normal de activitate (care asigură o folosire rațională a capacității de producție) 6000 bucăți
2. cheltuieli fixe 45000 mii lei
3. cheltuieli variabile  $30000 \times 6000 = 180000$  mii lei
4. cheltuieli totale  $(2 + 3) = 225000$  mii lei
5. cost pe unitate lei  $(4 : 1) = 37500$

Se presupune că, datorită reducerii cererii, se micșorează volumul de activitate la 5250 buc. În aceste condiții, costul pe bucată va fi:

$$30000 + \frac{45000}{5250} = 38571 \text{ lei}$$

În consecință, efectul scăderii volumului de activitate  $38571 - 37500 = 1071$  lei

Dacă prețul de vânzare este estimat la 75000 lei, rezultatul scontat este:

- a) în cazul activității normale  $(75000 - 37500) \cdot 6000 = 225000$  mii lei
- b) în cazul micșorării volumului de activitate  $(75000 - 38571) \cdot 5250 = 191252$  mii lei
- c) efectul subactivității  $(b - a) = - 33748$  mii lei

### 6.16.2. Analiza costului produselor comparabile

Produsele comparabile sunt acele produse care s-au fabricat în cadrul unității și în perioada anterioară celei pentru care se face analiza. Teoria și practică economică evidențiază tot mai pregnant necesitatea urmării evoluției unor fenomene economice și în raport cu realizările perioadei precedente. Într-o asemenea situație se află și cheltuielile aferente producției comparabile, pentru care se consideră că este absolut necesar să se stabilească un cost antecalculat (planificat, programat, care va fi simbolizat în continuare cu  $C_p$ ), întrucât:

- trebuie să fie luate în considerare noile condiții în care se desfășoară activitatea (evoluția prețurilor de cumpărare, a salariilor, sistemul de impozitare);
- este necesar să se stabilească baza de control a cheltuielilor pe centre generatoare; se impune un control asupra modului în care se realizează programele stabilite pentru perioada de gestiune luată în considerare.

Pentru evoluția costurilor aferente produselor comparabile se va folosi modificarea absolută ( $M$ ) și procentuală ( $M\%$ ) a costului care are un nivel prevăzut ( $p$ ) și unul realizat ( $l$ ).

Astfel pentru un produs:

$$M_p = c_p - c_0 \text{ în care:}$$

$c_0$  = costul perioadei precedente

$$M_1 = c_1 - c_0$$

$$M_p \% = \frac{c_p - c_0}{c_0} 100 \quad \text{sau} \quad \left( \frac{c_p}{c_0} - 1 \right) 100$$

$$M_1 \% = \frac{c_1 - c_0}{c_0} 100 \quad \text{sau} \quad \left( \frac{c_1}{c_0} - 1 \right) 100$$

Dacă rezultatul are semnul minus (-) înseamnă o reducere a costului (absolută sau procentuală) față de anul precedent, iar dacă este semnul plus (+) înseamnă o majorare.

Astfel:

- produsul A – s-a prevăzut o majorare a costului față de perioada precedentă și s-a realizat o creștere mai mare
- produsul B – s-a prevăzut o reducere , și o diminuare mai mare

Tabelul 6.19.

| Nr. Crt. | Produs | Cost pe unitate de produs (lei) |              |         | Modificarea absolută (lei) |            | Modificarea procentuală (lei)         |                                       |
|----------|--------|---------------------------------|--------------|---------|----------------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|          |        | Per. Precedență Co              | Per. Curentă |         | Prev. Cp-Co                | Real C1-Co | Prev.                                 | Real                                  |
|          |        |                                 | Prev. Cp     | Real C1 |                            |            | $\left(\frac{C_p}{C_0} - 1\right)100$ | $\left(\frac{C_1}{C_0} - 1\right)100$ |
| 1        | A      | 75000                           | 80000        | 83000   | +5000                      | +8000      | +6,66                                 | +10,66                                |
| 2        | B      | 10000                           | 9600         | 9000    | -400                       | -1000      | -0,40                                 | -1,00                                 |

Produsul A:

- modificarea absolută = 8000-5000 = +3000 lei

$$C1 - Cp = 83000 - 80000 = 3000 \text{ lei}$$

- modificarea procentuală

$$\frac{C_1 - C_p}{C_0} \cdot 100 = \frac{83000 - 80000}{75000} \cdot 100 = +4\%$$

Produsul B

- modificarea absolută = [- 1000 - (- 400)] = - 600 lei

$$C1 - Cp = 9000 - 9600 = - 600 \text{ lei}$$

- modificare procentuală = [ - 1.0 - ( - 0.4)] = - 0.6%

$$\frac{C_1 - C_p}{C_0} \cdot 100 = \frac{9000 - 9600}{10000} \cdot 100 = -0.6\%$$

Din punct de vedere practic este necesar să fie stabilit efectul modificării costurilor pentru întreaga producție comparabilă pentru a fi corelat cu venitul aferent acesteia, atât în faza de elaborare a bugetului de venituri și cheltuieli cât și cea de execuție.

Deci:

$$\sum M_p = \sum q_p (c_p - c_0)$$

$$\sum M_1 = \sum q_1 (c_1 - c_0)$$

$$M_p \% = \left( \frac{\sum q_p c_p}{\sum q_p c_0} - 1 \right) 100$$

$$M_1 \% = \left( \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) 100$$

Pe baza costurilor din tabelul 6.19. și a cantității prevăzute se stabilesc următoarele date sintetice

1. Producția comparabilă prevăzută, exprimată în:
  - cost din anul precedent

$$\sum q_p c_0 = 250 \cdot 75000 = 18750 \text{ mii Lei}$$

- cost prevăzut

$$\sum q_p c_p = 250 \cdot 80000 = 20000 \text{ mii Lei}$$

2. Producția comparabilă, realizată exprimată în:
  - costul din anul precedent

$$\sum q_1 c_0 = 280 \cdot 75000 = 21000 \text{ mii Lei}$$

- cost prevăzut

$$\sum q_1 c_p = 280 \cdot 80000 = 22400 \text{ mii Lei}$$

- cost realizat

$$\sum q_1 c_1 = 23240 \text{ mii Lei}$$

Din datele menționate rezultă:

- modificarea absolută prevăzută

$$\sum M_p = \sum q_p c_p - \sum q_p c_0 = 20000 - 18750 = +1250 \text{ mii. Lei}$$

- modificarea procentuală prevăzută

$$M_p \% = \left( \frac{20000}{18750} - 1 \right) 100 = +6.66 \%$$

- modificarea absolută realizată

$$\sum M_p = \sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_0 = 23240 - 21000 = 2240 \text{ mii.lei}$$

$$M_p \% = \left( \frac{23240}{21000} - 1 \right) 100 = +10,66 \%$$

Deci în situația dată s-a prevăzut o creștere a costurilor cu 1250 mii lei, ceea ce procentual înseamnă 6,6% și s-a realizat o creștere de 2240 mii lei.

#### 1. Analiza modificării procentuale medii a costului produselor comparabile

Fiind o mărime medie, modificarea procentuală este efectul a doi factori, respectiv, structura producției (g) și modificarea procentuală pe fiecare produs (m%).

Deci:

$$\overline{M}_p \% = \frac{\sum g_p \cdot m \%_p}{100}, \text{ iar}$$

$$\overline{M}_1 \% = \frac{\sum g_1 \cdot m \%_1}{100}$$

Pentru a putea stabili influența structurii, este necesară recalcularea modificării procentuale, în funcție de structura efectivă a producției și modificarea procentuală pe produse, prevăzută, respectiv:

$$\overline{M}' \% = \frac{\sum g_1 \cdot m \%_p}{100}$$

ceea ce echivalează cu:

$$\left( \frac{\sum q_1 c_p}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) 100 = \left( \frac{22400}{23240} - 1 \right) 100 = -3,61 \%$$

În consecință:

$$\Delta \overline{M} \% = 10,66 - 6,66 = 4,66$$

din care:

- influența structurii  $-3,61 - 6,66 = -10,27\%$
- influența costurilor pe produse  $10,66 - 3,61 = +7,05\%$

Deci în ansamblul produselor comparabile rezultă o reducere a costurilor ca efect al structurii producției.

## 2. Analiza modificării absolute a costurilor aferente producției comparabile

În cadrul modificării absolute, intervine și volumul producției ca factor dimensional. Ca atare, modificarea absolută a costurilor este influențată de volumul producției, structura acestuia și costul pe produse. În exemplul dat:

$$\Delta M = 2240 - 1250 = 990 \text{ mii lei}$$

din care:

- Influența volumului producției

$$\begin{aligned} & \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_p c_0} (\sum q_p c_p - \sum q_p c_0) - (\sum q_p c_p - \sum q_p c_0) = \\ & = \frac{21000}{18750} (20000 - 18750) - (20000 - 18750) = 1400 - 1250 = +150 \text{ mii lei} \end{aligned}$$

- Influența structurii

$$(\sum q_1 c_p - \sum q_1 c_0) - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_p c_0} (\sum q_p c_p - \sum q_p c_0) = (22400 - 21000) - 1400 = 0$$

- Influența costului

$$\sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_p = 23240 - 22400 = +840 \text{ mii lei}$$

Rezultă că în cazul modificării absolute structura producției nu a influențat în nici un fel. Factorii care au condus în final la nerealizarea economiilor au fost influența costurilor (840 mil.lei) și influența volumului producției (150 mil.lei).

### 6.16.3 Analiza costului marginal

În unitățile din sectorul primar, se recomandă folosirea în analiză și a *costurilor marginale*, care pot servi ca orientare în decizii privind folosirea capacității de producție și în celelalte unități.

*Costul marginal, după cum se știe, este costul unei unități adiționale de produs.*

Nivelul costului marginal comparat cu cel mediu (deci al întregului volum al produsului) permite aprecierea punctului în care întreprinderea (cu luarea în considerare a încărcării capacității) își desfășoară activitatea cu costurile cele mai mici.

Un asemenea grad de încărcare a capacității indică apropierea cea mai mare a costului marginal de costul mediu și echivalează cu echilibrul relativ.

Acceptarea zonei de degresie (când ambele costuri scad) sau zonei de progresie (când costul marginal depășește costul mediu) se justifică numai pe baza altor variabile ale deciziei.

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date:

Tabelul 6.20

| Nr. crt. | Indicatori                               | Po     | P1     |
|----------|------------------------------------------|--------|--------|
| 1        | Producția totală (în tone)               | 150000 | 200000 |
| 2        | Cheltuieli totale de producție (mil lei) | 75000  | 104000 |
| 3        | Cost mediu (mii lei /tonă)               | 500    | 520    |
| 4        | Preț de vânzare (mii lei)                | 600    | 600    |
| 5        | Profitul unitar (mii lei)                | 60     | 40     |
| 6        | Profitul total (mii lei)                 | 9000   | 8000   |

Rezultă că, față de baza de comparație, s-a înregistrat o depășire a costului mediu cu 20 mii lei. Evident, explicația o constituie sporirea cheltuielilor totale într-un ritm mai mare decât cel al volumului producției.

Costul marginal (CM), potrivit literaturii de specialitate, se obține pe baza relației:

$$\frac{Ch_1 - Ch_0}{q_1 - q_0} = \frac{104000 - 75000}{200000 - 150000} = 580 \text{ mii lei/tonă}$$

Comparativ cu costul mediu prevăzut, costul marginal este mai mare, fapt ce a determinat o creștere a costului mediu efectiv cu 20 mii lei/tonă, ceea ce s-a reflectat în mod negativ atât asupra profitului unitar cât și total (deci în cazul de față obiectivul prioritar l-a constituit obținerea unei producții suplimentare).

Activitatea practică de analiză și, implicit, de conducere cere soluționarea unor probleme cum ar fi de exemplu, determinarea nivelului maxim în care plusul de producție necesită cheltuieli suplimentarea sporite pentru ca unitatea să realizeze profitul prevăzut, sau profitul să fie egal cu zero, adică punctul de echilibru.

Pentru ca  $P = 0$ , costul marginal maxim este dat de relația:

$$\frac{q_1 p_0 - q_0 c_0}{q_1 - q_0} = \frac{200000 \cdot 600 - 150000 \cdot 500}{200000 - 150000} = 900 \text{ mii lei/tonă}$$

Deci, până la acest nivel al costului marginal, întreprinderea este rentabilă dacă realizează producția de 200000 tone.

Realizarea integrală a profitului prevăzut presupune obținerea producției suplimentare cu un cost inferior celui stabilit anterior, cost care se determină pe baza relației:

$$\frac{q_1 p_0 - (q_0 c_0 + P_0)}{q_1 - q_0} = \frac{200000 \cdot 600 - (150000 \cdot 500 + 90000)}{200000 - 150000} = 900 \text{ mii lei/tonă}$$

Rezultă că, pentru a se realiza profitul prevăzut costul marginal trebuie să fie inferior prețului de vânzare.

Cunoașterea acestor elemente prezintă o deosebită utilitate practică în determinarea unor bugete de cheltuieli pe locuri de producție, precum și urmărirea modului de încadrare în nivelul maxim admisibil al cheltuielilor de producție, astfel încât producția suplimentară obținută să nu conducă la intrarea în zona pierderilor.

Acțiunea de reducere a costurilor trebuie încadrată într-o anumită metodologie pentru a se asigura rigoarea științifică impusă de semnificația economico-socială a economisirii tuturor categoriilor de resurse.

În acest sens pot exista următoarele modalități de acțiune:

1. În condițiile unui *preț de vânzare dat* se stabilește drept obiectiv o *rentabilitate*, propusă a fi realizată, fapt ce impune determinarea noului nivel al costului pe produs.

Pentru aceasta se pornește de la relația:

$$\frac{p - x}{x} = R, \text{ unde:}$$

$p$  – prețul de vânzare

$R$  – rata rentabilității

$x$  – nivelul costului pe produs care va fi notat în continuare cu “C”

Pe baza relației: 
$$x = \frac{P}{1 + R}$$

2. Față de costul existent, se poate stabili și indicele costului folosind relația :

$$I_c = \frac{\frac{P}{1 + R}}{C_0} \cdot 100 = \frac{P}{(1 + R)C_0} \cdot 100$$

*Exemplu:*

Presupunem un produs cu următoarea situație:

- prețul de vânzare 500000 lei/buc
- cost de producție 450000 lei/buc
- profit 50000 lei/buc
- rentabilitate 15%

Se cere:

- a) estimarea costului produsului
- b) indicele costului
- c) reducerea costului în vederea obținerii unei rentabilități de 15%
- d) prețul de vânzare în condițiile creșterii costului cu 5% și a menținerii rentabilității de 15%

*Rezolvare*

a) 
$$x = \frac{P}{1 + R} = \frac{500000}{1.15} = 434783 \text{ lei/buc}$$

b) 
$$I_c = \frac{\frac{P}{1 + R}}{C_0} = \frac{P}{(1 + R)C_0} \cdot 100 = \frac{500000}{(1 + 0.15)450000} = 0.9662 \text{ sau } 96.62 \%$$

c) 
$$(100 - I_c) = 3.38 \%$$

Deci pentru a obține o rentabilitate de 15% este necesară o reducere a costului cu 3,38%

d) 
$$C = 450 \cdot 1.05 = 472500$$

$$P = C(1 + R) = 472500 \cdot 1.15 = 543375 \text{ lei/buc}$$

Deci prețul de vânzare va fi de 543375 lei/buc în condițiile creșterii costului cu 5% și a menținerii rentabilității produsului de 15%.

## CAPITOLUL VII

### ANALIZA RENTABILITĂȚII

Ridicarea eficienței economice - problemă de o permanentă actualitate economică este strâns legată de creșterea rentabilității întreprinderilor, întărirea continuă a rolului profitului .

La nivelul întreprinderilor din orice domeniu de activitate economică, profitul și rentabilitatea constituie criterii de bază pentru aprecierea eficienței economice.

Rentabilitatea presupune obținerea unor venituri mai mari decât cheltuielile în urma vinderii și încasării producției fabricate. *Rentabilitatea poate fi definită deci ca fiind capacitatea întreprinderii de a crea profit*, necesar atât dezvoltării cât și renumerării capitalurilor. Rentabilitatea oglindește într-o formă sintentică eficiența întregii activități economice a întreprinderii .

În general, cheltuielile și veniturile sunt structurate pe domenii de activitate respectiv:

- de exploatare
- financiare
- excepționale

În consecință, pe baza structurii veniturilor și cheltuielilor se poate opera cu următorii indicatori:

- *Rezultatul exploatării (RE)* care se obține ca diferența dintre veniturile și cheltuielile de exploatare.

- *Rezultatul curent al exercițiului (RC)* reprezintă diferența dintre veniturile curente (venituri din exploatare + venituri financiare) și cheltuieli curente (cheltuieli de exploatare + cheltuieli financiare).

- *Rezultatul exercițiului înaintea impozitării* format din rezultatul curent la care se adaugă rezultatul excepțional.

- *Profitul impozabil* care reprezintă rezultatul exercițiului înaintea impozitării la care se adaugă depășirile față de nivelurile legale la unele categorii de cheltuieli și se scad reducerile fiscale prevăzute (reducerea impozitului pe profit în cazul reinvestirii).

- *Profitul net sau rezultatul exercițiului*, respectiv profitului impozabil, mai puțin impozitul pe profit.

În literatura de specialitate și practica economică se folosește și noțiunea de marjă, și anume:

- *marja costurilor de producție* ca fiind diferența între prețul de vânzare al bunurilor și costul de producție al acestora.
- *marja comercială* calculată ca diferență între prețul de vânzare al mărfurilor și costul de cumpărare.
- *marja brută* sau marja costurilor variabile care se determină ca diferență între prețul de vânzare și costul variabil.

Analiza rentabilității vizează următoarele domenii:

- situația generală a rezultatului exploatării pe baza contului de profit și pierdere
- analiza factorială a rezultatului exploatării
- analiza financiară a profitului brut al întreprinderii
- analiza pragului de rentabilitate și aprecierea riscului de exploatare structural
- analiza pe baza ratelor de rentabilitate.

## 7.1. Situația generală a rezultatului exploatării pe baza contului de profit și pierdere.

În această etapă se urmărește dinamica profitului precum și punerea în evidență a structurii. Informațiile furnizate de contul de profit și pierdere pot fi structurate astfel:

| Nr. crt. | Indicatori                              | N-2   | N-1   | N     |
|----------|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| 0        | 1                                       | 2     | 3     | 4     |
| 1        | Vânzări                                 | 4900  | 5042  | 5348  |
| 2        | Subvenții                               | -     | -     | -     |
| 3        | Alte venituri                           | 976   | 1016  | 1078  |
| 4        | Total venituri (1+2+3)                  | 5876  | 6058  | 6426  |
| 5        | Cheltuieli de producție variabile       | 4114  | 3938  | 3984  |
| 6        | Marja brută de exploatare (4-5)         | 1762  | 2120  | 2442  |
| 7        | Cheltuieli de producție fixe            | 992   | 1280  | 1440  |
| 8        | Cheltuieli de administrație             | 152   | 194   | 216   |
| 9        | Cheltuieli de distribuție și desfacere  | 96    | 100   | 144   |
| 10       | Total cheltuieli fixe (7+8+9)           | 1240  | 1574  | 1800  |
| 11       | Rezultat din exploatare (6-10)          | + 522 | + 546 | + 642 |
| 12       | Rezultat financiar                      | +30   | -8    | + 38  |
| 13       | Rezultat excepțional                    | -     | -     | + 2   |
| 14       | Profit înainte de impozitare (11+12+13) | + 552 | + 538 | 682   |
| 15       | Impozit pe profit                       | 210   | 204   | 260   |
| 16       | Profit net (14-15)                      | 342   | 334   | 422   |

Rezultă ca în ultimii trei ani întreprinderea a realizat profit.

În perioada curentă, comparativ cu cea precedentă, profitul înainte de impozitare se prezintă astfel:

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| - modificarea profitului               |                             |
| din care:                              | 682 – 538 = + 144 mii lei   |
| - contribuția marjei brute:            | 2442 – 2120 = + 322 mii lei |
| - creșterea cheltuielilor fixe:        | 1800 – 1574 = - 226 mii lei |
| - modificare rezultatului financiar:   | 38 - (-8) = + 46 mii lei    |
| - modificare rezultatului excepțional: | 2 - 0 = 2 mii lei           |

Analizând datele din tabel constatăm că rezultatul de exploatare a influențat creșterea profitului brut în proporție de 67% iar restul de 33% a crescut pe seama rezultatului financiar .

Concluzia în această etapă este aceea că întreprinderea este rentabilă, cu o marjă brută acceptabilă este producătoare de profit ceea ce o face atractivă pentru plasamentele de capital.

## 7.2. Analiza factorială a rezultatului exploatării

Analiza factorială stabilește sistemul de factori care determină modificarea rezultatului exploatării în vederea alegerii criteriilor de acțiune a evoluției pe viitor.

Practica economică și literatura de specialitate recomandă mai multe metode de analiză după cum urmează:

$$1) \quad RE = \frac{v(1 - Ch)}{v}$$

unde: RE - profitul aferent exploatării

v - venituri din exploatare

Ch - cheltuieli aferente veniturilor

În exemplul dat situația se prezintă astfel:

$$RE1 - RE0 = 642 - 546 = +96 \text{ mii lei}$$

Din care:

- influența veniturilor

$$V_1 \left( 1 - \frac{Ch_0}{V_0} \right) - V_0 \left( 1 - \frac{Ch_0}{V_0} \right)$$

$$Ch_0 = \text{rind } 5 + \text{rind } 10$$

$$= 6426 \left( 1 - \frac{5512}{6058} \right) - 6058 \left( 1 - \frac{5512}{6058} \right) =$$

$$= 6426 (1 - 0,9098) - 6058 (1 - 0,9098) = 579 - 546 = 33 \text{ mii lei}$$

- influența cheltuielilor la un leu venituri

$$V_1 \left( 1 - \frac{Ch_1}{V_1} \right) - V_1 \left( 1 - \frac{Ch_0}{V_0} \right)$$

$$6426 \left( 1 - \frac{5784}{6426} \right) - 6426 \left( 1 - \frac{5512}{6058} \right) =$$

$$6426 (1 - 0,9000) - 6426 (1 - 0,9098) = 642 - 579 = 63 \text{ mii lei}$$

Rezultă ca sporul de profit s-a realizat în principal pe schema cheltuielilor, la un leu (1000 lei) venituri, ca urmare a sporirii eficienței economice. În consecință, în activitatea viitoare poate fi luată în considerare o evoluție pozitivă a acestui factor, alături de amplificarea cifrei de afaceri.

Un asemenea model poate avea o aplicabilitate generală, indiferent de specificul firmei. Considerăm însă că trebuie folosit cu precădere în cazul activității comerciale, de turism, prestări servicii etc. sau la unitățile care utilizează utilaje fixe închiriate.

2) Pentru întreprinderile industriale, care dispun de baza materială proprie și o pondere însemnată în patrimoniul acestora, se recomandă modelul:

$$RE = N \cdot \frac{Mf}{N} \cdot \frac{Qe}{Mf} \cdot \frac{V}{Qe} \cdot \frac{P}{V}$$

în care:

N = numărul de personal;

Mf = valoarea medie anuală de inventar a activelor fixe;

Qe = producția exercițiului.

Potrivit acestui model, factorii de influență sunt:

- numărul de personal (N);
- înzestrarea tehnică  $\left(\frac{Mf}{N}\right)$ ;
- randamentul activelor fixe  $\left(\frac{Q}{Mf}\right)$ ;
- gradul de valorificare a producției exercițiului  $\left(\frac{V}{Q}\right)$ ;
- rentabilitatea veniturilor  $\left(\frac{P}{V}\right)$ ;

Pentru exemplificarea, datele necesare sunt cele din tabelul următor:

| Nr. Crt | Indicatori                                             | Perioada precedentă<br>0 | Perioada curentă<br>1 |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1       | Număr de personal (N)                                  | 4100                     | 3600                  |
| 2       | Valoarea medie anuală a activelor fixe (M) mil lei     | 2400                     | 2500                  |
| 3       | Producția exercițiului (Q) mil lei                     | 5028                     | 5388                  |
| 4       | Venituri din exploatare (V) mil lei                    | 6058                     | 6426                  |
| 5       | Înzestrare tehnică (Mt) (2/1) mil lei                  | 0,58536                  | 0,69444               |
| 6       | Randamentul activelor fixe (3/2·100)                   | 2095                     | 2155                  |
| 7       | Gradul de valorificare a producției exercițiului (4/3) | 1,205                    | 1,194                 |
| 8       | Rentabilitatea veniturilor - %                         | 9,00                     | 10,00                 |

$$\text{Rentabilitatea veniturilor} = \frac{\text{Rezultatul din exploatare}}{\text{Venituri din exploatare}}$$

Din tabel rezultă că :  $RE_1 - RE_0 = 642 - 546 = 96$  mii lei

Creșterea rezultatului exploatării cu 96 mii lei este determinată de:

a) *influența numărului de personal:*

$$N_1 \cdot \frac{Mf_0}{N_0} \cdot \frac{Q_0}{Mf_0} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} - RE_0 = RE_1 - RE_0 ;$$

RE I

$$(3600 \cdot 0,5853 \cdot 2095 \cdot 1,205 \cdot 0,09) - 546 = 478 - 546 = -68 \text{ mii lei}$$

b) influența gradului de înzestrare tehnică:

$$\left[ N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_0}{Mf_0} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} \right] RE_{II} = RE_{II} - RE_I ;$$

↓

$RE_{II}$

$$(3600 \cdot 0,6944 \cdot 2095 \cdot 1,205 \cdot 0,09) - 478 = 568 - 478 = +90 \text{ mii lei}$$

c) influența randamentului activelor fixe:

$$\left[ N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_1}{Mf_1} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} \right] RE_{II} = RE_{III} - RE_{II} ;$$

↓

$RE_{III}$

$$(3600 \cdot 0,6944 \cdot 2155 \cdot 1,205 \cdot 0,09) - 568 = 584 - 568 = 16 \text{ mii lei}$$

d) influența gradului de valorificare a producției exercițiului :

$$\left[ N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_1}{Mf_1} \cdot \frac{V_1}{Q_1} \cdot \frac{P_0}{V_0} \right] RE_{III} = RE_{IV} - RE_{III} ;$$

↓

$RE_{IV}$

$$(3600 \cdot 0,6944 \cdot 2155 \cdot 1,194 \cdot 0,09) - 584 = 578 - 584 = - 6 \text{ mii lei}$$

e) influența rentabilității veniturilor :

$$RE_I - RE_{IV} = 642 - 578 = +64 ;$$

Analizând datele de mai sus se pot formula unele concluzii pentru utilitatea practică astfel :

- investițiile realizate și puse în funcțiune în anul 1, au avut ca efect creșterea productivității muncii, ceea ce a permis reducerea necesarului la personal;
- prin sporirea randamentului activelor fixe s-a asigurat o diminuare a costurilor, reflectate în nivelul rentabilității veniturilor;
- efectele pozitive obținute prin utilizarea potențialului tehnic, au fost valorificate într-o proporție inferioară celei din anul precedent.

În consecință, este necesar ca în previzionarea veniturilor, în corelație cu capacitatea de producție, trebuie să fie luată în considerare o asemenea situație, respectiv, sporirea profitului prin creșterea vânzărilor pe seama diminuării stocurilor și a producției imobilizate.

3) În condițiile unei informații analitice asupra vânzărilor și costurilor pe produse, se poate utiliza modelul următor:

$$RE = \sum qp - \sum qc$$

În care :

q = cantitate vândută;  
c = costul produselor;  
p = prețul de vânzare.

Aplicarea modelului, în condițiile actualului sistem de contabilitate, necesită unele prelucrări ale informației. Astfel este necesară recalcularea veniturilor și a cheltuielilor în funcție de producția vândută în perioada curentă și costurile, respectiv prețurile din baza de comparație (perioada precedentă sau nivelul prevăzut). Această recalculare se poate face prin calcul analitic (în condițiile prelucrării automate a datelor) sau sintetic.

Recalcularea analitică presupune înmulțirea cantităților vândute pe produse cu costurile și respectiv prețurile din baza de comparație, la care se aduagă producția stocată și imobilizată la valoarea efectivă. Dacă, comparația se face cu perioada precedentă, produsele noi se includ la prețurile antecalulate.

Recalcularea sintetică are la bază corelarea cheltuielilor și respectiv veniturile realizate cu indicii costurilor și prețurilor.

Se presupune următoarea situație :

Tabel 7.3 (mii lei)

| Nr. crt. | Indicatori                 | Perioada precedentă 0 | Perioada curentă 1 |
|----------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1        | Venituri din exploatare    | 6058                  | 6426               |
| 2        | Cheltuieli aferente        | 5512                  | 5782               |
| 3        | Venituri recalculate       | X                     | 5354               |
| 4        | Cheltuieli recalculate     | X                     | 4942               |
| 5        | Profit aferent exploatarei | 546                   | 642                |

Modificarea rezultatului exploatarei ( $RE_1 - RE_0$ ) cu 96 mii lei se explică prin influența

a) *Cantităților vândute*

$$\frac{RE_0 \cdot Iq}{100} - RE_0 ; \quad Iq = \frac{V_{calculate}}{V_0}$$

$$546 \cdot \frac{5354}{6058} - 546 = -64 \text{ mii lei}$$

b) *Structurii producției vândute*

$$\left( \sum q_1 P_0 - \sum q_1 C_0 \right) - \frac{RE_0 \cdot Iq}{100}$$

$$(5354 - 4942) - 483 = -71 \text{ mii lei}$$

c) *Costul producției vândute*

$$-\left( \sum q_1 C_1 - \sum q_1 C_0 \right) = -5782 + 4942 = -840 \text{ mii lei}$$

d) *Prețurilor de vânzare*

$$\sum q_1 P_1 - \sum q_1 P_0 = 6426 - 5354 = 1072 \text{ mii lei}$$

Analizând datele de mai sus rezultă că :

- factorii: cantitățile vândute, structura producției vândute și costul producției vândute au avut o influență nefavorabilă la creșterea profitului firmei.
- firma a sporit profitul exclusiv pe seama prețurilor de vânzare, fapt care în condiții normale ale raportului cerere ofertă nu poate constitui un factor care să determine viabilitatea firmei.

Acest model se recomandă a fi folosit la întreprinderile care au producție omogenă.

### 7.3 Analiza factorială a profitului brut al întreprinderii

Profitul brut apare ca o diferență între venituri și cheltuieli, este format din rezultate financiare provenite din patru categorii de activitate, astfel:

- rezultatele financiare din activitatea de bază;
- rezultatele financiare din alte activități în afara celei de bază (activități conexe celor de bază);
- profit din activități industriale și comerciale (vânzări);
- profit din prestări de servicii;

Deci masa beneficiului brut nu este omogenă în componența sa intrând rezultatele (profit și pierdere) din activități și operațiuni aferente.

Cunoașterea nivelului de rentabilitate a categoriilor de activități este foarte importantă în practica economică atât pentru dezvoltarea activităților cu profit mai mare, cât în special pentru aprecierea corectă a posibilităților viitoare de creștere a rentabilității.

Pentru o astfel de analiză este utilizat modelul:

$$Pb = Vt \cdot R$$

Unde:

Pb = profit brut;

Vt = venituri totale;

R = rentabilitatea medie a veniturilor;

Sau

$$Pb = \sum (Vi \cdot ri);$$

Vi = veniturile pe categorii pe activități;

ri = rentabilitatea veniturilor pe categorii de activități;

Pentru efectuarea unei asemenea analize prezentăm următoarele date :

Tabelul 7.4.

| Nr<br>Crt | Categorii de<br>activități | Venituri |       |         |       | Cheltuieli          |                   | Rezultat |        |         |        |
|-----------|----------------------------|----------|-------|---------|-------|---------------------|-------------------|----------|--------|---------|--------|
|           |                            | N-1      |       | N       |       | N-1<br>0<br>mii lei | N<br>1<br>mii lei | N-1      |        | N       |        |
|           |                            | mii lei  | %     | mii lei | %     |                     |                   | mii lei  | %      | mii lei | %      |
| 1         | Vânzări de<br>mărfuri      | 1512     | 24,75 | 1872    | 28,76 | 908                 | 1086              | 604      | 39,95  | 786     | 41,99  |
| 2         | Vânzări de<br>produse      | 3530     | 57,77 | 3476    | 53,42 | 3944                | 3922              | -414     | -11,73 | -446    | -12,83 |
| 3         | Vânzări de<br>servicii     | 1016     | 16,58 | 1078    | 16,56 | 660                 | 776               | 356      | 35,04  | 302     | 28,01  |
|           | Total                      | 6058     | 99,1  | 6426    | 98,74 | 5512                | 5784              | 546      | 9,01   | 642     | 9,99   |
| 4         | Financiare                 | 52       | 0,90  | 60      | 0,92  | 60                  | 22                | -8       | 15,38  | 38      | 6,33   |
| 5         | Excepționale               | -        | -     | 22      | 0,34  | -                   | 20                | -        | -      | 2       | 9,09   |
|           | Total                      | 6110     | 100   | 6508    | 100   | 5572                | 5826              | 538      | 8,80   | 682     | 10,48  |

Modificarea profitului brut de:

$682 - 537 = 145$  mii lei se explica prÎn Înfliuenta :

a) *sumei veniturilor*

$$Vt_1 \cdot R_0 - Vt_0 \cdot R_0 = 6508 \cdot 0,088 - 538 = +34$$

b) *structura veniturilor pe activitati*

$$Vt_1 \cdot R' - Vt_1 \cdot R_0 \quad R' = (0,1 + R_0)$$

$$6508 \cdot 0,1008 - 6508 \cdot 0,088 = 708 - 572 = +136$$

c) *rentabilității veniturilor pe sectoare de activitati*

$$Vt_1 \cdot R_1 - Vt_1 \cdot R' = 682 - 708 = -26 \text{ mii lei}$$

Din datele tabelului se remarcă faptul ca activitatea de producție este nerentabilă și într-o proporție însemnată, întregul profit fiind realizat pe seama activităților colaterale, la care nivelul de rentabilitate este foarte ridicat. De fapt, *creșterea profitului s-a realizat exclusiv prin amplificarea activității acestor sectoare și în special a vânzărilor de marfuri la care rentabilitatea a sporit cu 2 procente.*

Pentru activitatea practică, cunoașterea unei asemenea situații este deosebit de importantă în ceea ce privește previzionarea rezultatelor, iar în cadrul activității de evaluare economică, constituind un argument pentru opțiunea extinderii sferei de cuprindere a "capacității beneficiare" la nivelul profitului aferent întregii activități a societății comerciale.

Modelele de analiză prezentate trebuie considerate ca fiind tipuri pe baza cărora să poata fi construite și alte modele, în raport de specificul fiecărei unități.

## **7.4 Analiza pragului de rentabilitate și evaluarea riscului de exploatare structural**

Riscul economic evaluează posibilitatea obținerii unui rezultat insuficient sau chiar a unor pierderi. Această eventualitate este legată de importanța cheltuielilor fixe care diminuează flexibilitatea întreprinderii respectiv capacitatea acesteia de a se adapta la variația cifrei de afaceri.

Riscul nu depinde numai de factorii generali (preț de vânzare, cost, cifra de afaceri), ci și de structura costurilor, respectiv comportamentul lor față de volumul de activitate.

Structura cheltuielilor, și în special repartitia între cheltuielile fixe și cheltuielile variabile în raport cu cifra de afaceri, exercită o influență marcantă asupra rentabilității, ceea ce justifică determinarea unui "efect de levier" și mai mult formularea modelului de analiză al "punctului mort".

*Cheltuielile variabile* sunt direct proporționale cu nivelul producției (materile prime și materialele directe, salariile personalului direct productiv, etc.).

*Cheltuielile fixe*, independente de nivelul activității sunt angajate în scopul funcționării normale a întreprinderii fiind plătite chiar în absența cofrei de afaceri (apă, electricitate, întreținere, personal administrativ, cheltuieli cu amortizarea, etc.).

Această grupare trebuie abordată prin prisma timpului, deoarece pe termen lung toate cheltuielile sunt considerate variabile și numai pe termen scurt unele sunt variabile și altele fixe.

Riscul de exploatare depinde în special de nivelul cheltuielilor fixe, același nivel al cheltuielilor fixe fiind mult mai bine absorbit de o cifră de afaceri mai mare.

Importanța cheltuielilor fixe nu poate fi apreciată în valoarea absolută, ci numai în raport de marja generată de întreprindere, deoarece există sectoare, cum ar fi acela al serviciilor, în care raportul *Cifra de afaceri / cumpărări*, este foarte mare, deci cheltuielile fixe sunt mult mai absorbite prin *Cifra de afaceri*. Sinteza între nivelul cheltuielilor fixe și cel al marjei o realizează punctul mort, evidențiat prin analiza Cost – Volum – Profit.

*Punctul mort* sau *punctul critic* reprezintă nivelul de activitate (cifra de afaceri) care absoarbe în totalitate cheltuielile de exploatare ale unei perioade iar rezultatul este nul. Punctul mort, denumit și *"prag de rentabilitate"* *evidențiază nivelul minim de activitate la care trebuie să se situeze întreprinderea pentru a nu lucra în pierdere. Depășind acest nivel activitatea întreprinderii devine rentabilă.* Riscul economic va fi cu atât mai mic cu cât nivelul punctului mort va fi mai redus.

Determinarea pragului de rentabilitate se poate face, după caz, în unități fizice, valorice sau în număr de zile, pentru un singur produs sau pentru întreaga activitate a întreprinderii.

a) La *întreprinderile monoproduse* (fabrică un singur produs) *pragul de rentabilitate în unități fizice* se determină pornind de la ipoteza unui cost variabil unitar constant ( $v=ct$ ) în raport cu creșterea volumului producției. Aceasta înseamnă că, indiferent de volumul fizic al producției vândute ( $Q$ ), cheltuielile variabile pe unitatea de produs sunt constante, variind în schimb volumul total al acestora ( $CV$ ).

$$CV = v \times Q$$

De asemenea, se pornește și de la ipoteza constanței prețului unitar de vânzare ( $p$ ) indiferent de volumul produselor fizice vândute ( $Q$ ). Altfel spus piața absoarbe toată producția la același preț.

$$CA = p \times Q$$

În baza acestor ipoteze *pragul de rentabilitate*, reprezentând volumul fizic al producției vândute care acoperă totalul cheltuielilor (cheltuieli fixe + cheltuieli variabile;  $CT = CF + CV$ ) iar rezultatul exploatării este nul ( $RE = 0$ ), se determină după relația:

$$CA = CT \quad \text{iar} \quad RE = 0$$

$$CA = CV + CF$$

$$p \times Q = v \times Q + CF$$

$$p \times Q - v \times Q = CF \Rightarrow Q_{PR} = \frac{CF}{p - v}$$

În care

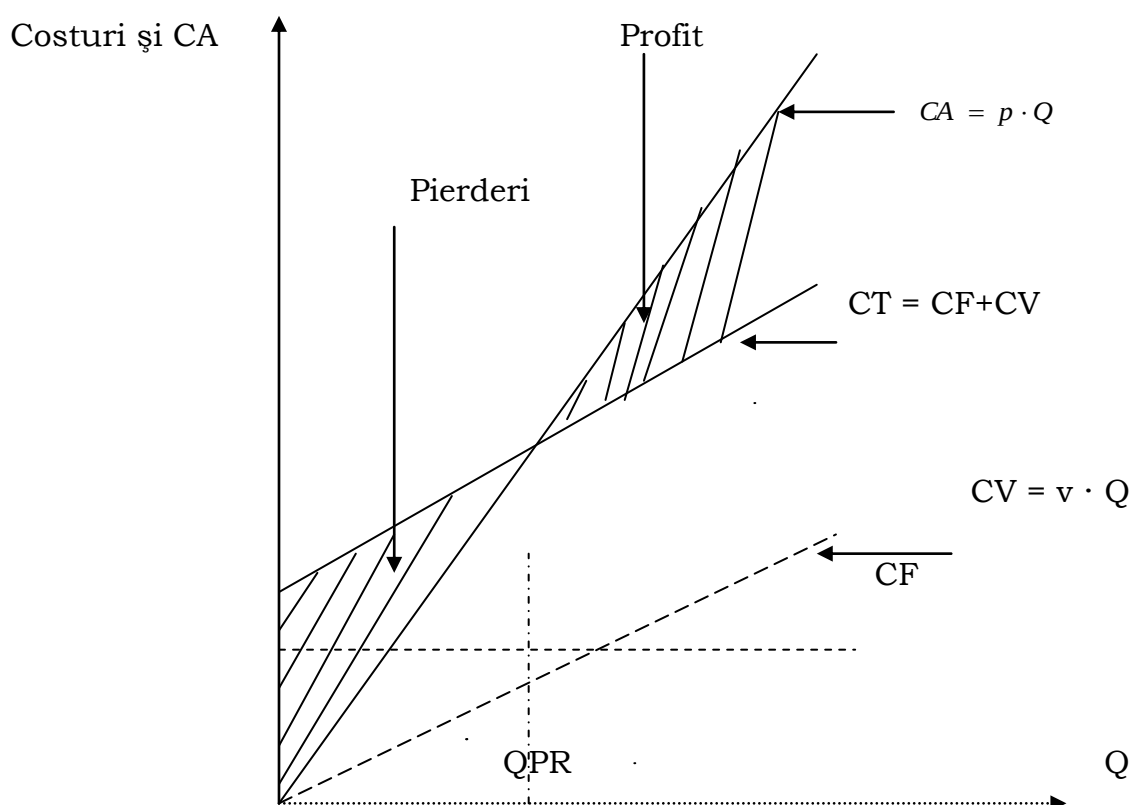
$Q_{PR}$  = volumul fizic al producției vândute pentru a atinge pragul de rentabilitate

$p - v$  = marja unitară asupra cheltuielilor variabile ( $m_{cv}$ ) sau marja brută de acumulare pe unitatea de produs.

Rezultă că:

$$Q_{PR} = \frac{CF}{m_{cv}}$$

Graficul oferă managerului posibilitatea de a analiza stabilitatea profitului



Reprezentarea grafică a pragului de rentabilitate liniar

- În  $Q_{PR}$  întreprinderea nu degajă nici profit nici pierdere. Instabilitatea profitului este cu atât mai mare cu cât întreprinderea este mai aproape de punctul său critic. Când nivelul de activitate (CA) se situează în vecinătatea punctului critic, o mică variație a cifrei de afaceri antrenează o mare variație a profitului:

- când  $Q < Q_{PR}$  costurile depășesc CA, iar întreprinderea lucrează în pierdere.

- când  $Q > Q_{PR}$  costurile sunt compensate de CA suficient de mare pentru a degaja și profit. Cu cât Q este mai mare față de acest punct critic, cu atât mai mult profitul va crește, înglobând marjele unitare brute aferente vânzărilor suplimentare (cheltuielile fixe sunt absorbite deja de vânzările realizate până în punctul mort).

Cheltuielile fixe, repartizate asupra întregii producții, fiind cu atât mai reduse cu unitatea de produs, cu cât volumul producției este mai mare, vor fi recuperate prin vânzările inițiale (vânzări realizate până la atingerea punctului critic).

Dar, în realitatea, cheltuielile fixe nu reprezintă o anumită constanță pentru toate nivelurile de activitate. În asemenea cazuri, chiar dacă costurile variabile respectă regula proporționalității, modificarea costurilor totale determină apariția unui nou prag de rentabilitate.

Totodată, în realitatea economică, prețul de vânzare nu poate rămâne constant, deoarece concurența oferă situații diverse. Astfel, în cazul scăderii cererii pe piață (neprevăzută de întreprindere), prețurile vor scădea. Acest fenomen va fi însoțit de întârzierea plăților, creșterea stocurilor, a provizioanelor pentru exploatare, cât și acelor pentru riscuri și cheltuieli. Drept urmare, cheltuielile relativ constante sporesc considerabil, iar profitul va înregistra o scădere semnificativă. În consecință, va crește nivelul pragului de rentabilitate, iar în reprezentarea grafică acesta se va deplasa spre dreapta pe axa absciselor.

În cazul în care cererea de produse pe piață crește, prețurile și implicit profitul vor crește, determinând o scădere a punctului critic, deci o deplasare spre stânga pe axa absciselor.

Prin urmare, punctul de echilibru nu este un concept static, nu există un punct critic absolut, ci un prag de rentabilitate cu un anumit orizont de calcul.

Pentru exemplificare, admitem cazul unei întreprinderi care produce și comercializează un singur produs. Prețul de vânzare este de 6.000 lei, costul variabil unitar de 2.400 lei, iar cheltuielile fixe totale sunt de 54 mil lei.

$$Q_{PR} = \frac{54000000}{6000 - 2400} = 15000 \text{ bucati}$$

Se constată că profitul este nul, la un volum de activitate de 15000 bucăți.

Orice unitate de producție realizată în plus față de pragul de rentabilitate va genera profit, după cum, o producție mai mică (de 15000 bucăți) va determina pierderi.

Pentru a determina *pragul de rentabilitate în unități valorice, la întreprinderile monoproductive*, se înmulțește pragul de rentabilitate în volum ( $Q_{PR}$ ) cu prețul de vânzare unitar ( $p$ ) obținându-se următoarea relație:

$$p \times Q_{PR} = \frac{CF}{mcv} \times p ; \quad \text{dar } \frac{mcv}{p} \times 100 = R_{mcv} \text{ (rata marjei asupra costului variabil unitar)} \Rightarrow CA_{PR} = Q_{PR} \times p \quad \text{sau} \quad CA_{PR} = \frac{CF}{R_{mcv}}$$

Potrivit ultimei relații, pragul de rentabilitate reprezintă valoarea cifrei de afaceri pentru care suma cheltuielilor fixe este egală cu marja absolută asupra costului variabil.

Aplicând aceste relații de calcul la exemplul anterior, vom obține:

$$CA_{PR} = 15000 \times 6000 = 90 \text{ mil lei} \quad \text{sau} \quad CA_{PR} = \frac{54000000}{3600 : 6000} = 90 \text{ mil lei}$$

b) Pentru unitățile care produc și comercializează o gamă variată de produse, pragul de rentabilitate valoric pentru întreaga activitate a întreprinderii, stabilit pe baza contului de profit și pierdere, are următorul model:

$$CA_{PR} = \frac{CF \text{ (absolute)}}{MCV \%}$$

În care :

MCV% - rata marjei asupra cheltuielilor variabile totale

Sau :

$$CA_{PR} = \frac{CF}{1 - \frac{\sum qcv}{V(CA)}}$$

Unde : CF = suma cheltuielilor fixe

$\sum qcv$  = suma cheltuielilor variabile

CA = cifra de afaceri

V = venituri

Această metodă de analiză este foarte utilă întreprinderii pentru calculele de previziune, permițând obținerea unor informații cum sunt:

- 1) Cifra de afaceri pentru care rezultatul este nul (pragul de rentabilitate sau punctul critic);
- 2) Mărimea profitului realizabil la o creștere dată a cifrei de afaceri;
- 3) Mărimea cifrei de afaceri care să conducă la obținerea unui profit dorit;
- 4) Mărimea cifrei de afaceri necesară pentru menținerea unui anumit profit în condițiile în care cresc cheltuielile fixe.

### Exemplu 1

O societate comercială a realizat o cifră de afaceri de 2000 mil lei, înregistrând cheltuieli variabile de 1600 mil lei și cheltuieli fixe de 100 mil lei.

Se cere:

- a) care va fi cifra de afaceri pentru care rezultatul este nul;
- b) rezultatul obținabil la o creștere a cifrei de afaceri cu 10%;
- c) care va fi cifra de afaceri necesară pentru a obține un rezultat dorit de 3500 mil lei
- d) care va fi cifra de afaceri necesară pentru a menține rezultatul în condițiile creșterii cheltuielilor fixe cu 50 mil lei.

Rezultatele sunt prezentate în tabelul nr. 7.5

Tabelul 7.5 mii lei

| Explicații                                   | Valori | %   | Pct. a | Pct. b | Pct. c | Pct. d |
|----------------------------------------------|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| Cifra de afaceri (CA)                        | 2000   | 100 | 500    | 2200   | 2250   | 2250   |
| - Cheltuieli variabile (CV)                  | 1600   | 80  | 400    | 1760   | 1800   | 1800   |
| = Marja asupra cheltuielilor variabile (MCV) | 400    | 20  | 100    | 440    | 450    | 450    |
| - Cheltuieli fixe (CF)                       | 100    | -   | 100    | 100    | 100    | 150    |
| = Rezultatul (Net)                           | 300    | -   | 0      | 340    | 350    | 300    |

$$a) \quad CA_{PR} = \frac{CF \text{ (absolute)}}{MCV \%}; \quad CA_{PR} = \frac{100}{20\%} = 500 \text{ mii lei}$$

$$b) \quad \begin{aligned} CA &= 2000 \times 110\% = 2200 \text{ mii lei} \\ CV &= 80\% \times 2200 = 1760 \text{ mii lei} \\ MCV &= 20\% \times 2200 = 440 \text{ mii lei} \end{aligned}$$

$$\Delta \text{Rezultatului} \% = \frac{340 - 300}{300} \times 100 = 13,3 \%$$

La o creștere a CA cu 10% rezultatul a crescut cu 13,3%.

$$c) \quad CA \times MCV\% = MCV(\text{absoluta}) \Rightarrow CA = \frac{MCV \text{ (abs)}}{MCV \%}$$

$$CA = \frac{450}{20\%} = 2250 \text{ mii lei}$$

$$d) \quad \begin{aligned} MCV &= (100 + 50) + 300 = 450 \text{ mii lei} \\ CA &= \frac{450}{20\%} = 2250 \text{ mii lei} \end{aligned}$$

Dacă la punctul a) se folosește la calculul lui  $CA_{PR}$  formula:  $CA_{PR} = \frac{F}{1 - \frac{\sum CV}{CA}}$  obținem

$$CA_{PR} = \frac{100}{1 - \frac{1600}{2000}} = \frac{100}{0,2} = 500 \text{ mii lei};$$

▪ În procesul decizional, prezintă interes deosebit pragul de rentabilitate în zile, având semnificația datei calendaristice la care pragul de rentabilitate este atins (de exemplu: dacă PR zile = 51 zile, înseamnă CA corespunzătoare pragului de rentabilitate a fost atinsă pe data de 20 februarie). Relația de calcul este:

$$PR_{zile} = \frac{CA_{pr}}{CA_{realizat}} \times 360$$

În exemplu dat, cifra de afaceri corespunzătoare pragului de rentabilitate a fost atinsă în a 90-a zi a anului, deci pe data de 31 martie.

$$PR_{zile} = \frac{500}{2000} \times 360 = 90 \text{ zile}$$

Evaluarea riscului de exploatare structural pornind de la modelul pragului de rentabilitate se concretizează în două maniere complementare<sup>6</sup>:

- fie calculând rata care exprimă direct riscul de exploatare (RPR)

$$RPR = \frac{CA_{pr}}{CA_{reala}} \times 100$$

Cu cât această rată este mai mare, cu atât riscul va fi mai mare și invers.

- fie calculând indicele de securitate (Is) , care evidențiază marja de securitate de care dispune întreprinderea:

$$Is = \frac{CA_{reala} - CA_{pr}}{CA_{reala}}$$

Marja de securitate a întreprinderii va fi cu atât mai mare cu cât indicele este mai mare.

▪ Aprecierea riscului de exploatare structural poate fi făcută și cu ajutorul unui "indicator de poziție" față de pragul de rentabilitate, indicator exprimat atât în mărimi absolute ( $\alpha$ ), cât și în mărimi relative ( $\alpha'$ ) potrivit relațiilor:

$$\alpha = CA_{reala} - CA_{PR}$$

$$\alpha' = \frac{CA_{reala} - CA_{pr}}{CA_{pr}}$$

Poziția absolută ( $\alpha$ ) denumită și flexibilitate absolută evidențiază capacitatea întreprinderii de ași adapta producția la cerințele pieței. Este de dorit ca acest

<sup>6</sup> S. Ballada, Outils et mecanismes de gestion financiere, Maxima, Paris 1992, p. 225.

indicator să fie cât mai mare, pentru a evidenția o flexibilitate ridicată a întreprinderii, respectiv un risc de exploatare cât mai redus.

Indicatorul de poziție relativ ( $\alpha'$ ), denumit și coeficient de volatilitate înregistrează valori mai mari atunci când riscul este minim. El are aceeași valoare informațională ca și indicatorul absolut.

Studiile realizate în economiile occidentale<sup>7</sup> apreciază situația întreprinderilor în raport cu pragul de rentabilitate astfel:

- instabilă, dacă  $CA_{reala}$  este cu mai puțin de 10% deasupra pragului de rentabilitate;
- relativ stabilă, dacă  $CA_{reala}$  este cu 20% deasupra punctului critic;
- confortabilă, dacă  $CA_{reala}$  depășește punctul critic cu peste 20%.

Pentru exemplificare admitem doua întreprinderi (1 și 2), care realizează același nivel de activitate, dar a căror structură a costurilor este diferită.

### Exemplu

Apreciați riscul economic a doua întreprinderi a căror situație privind indicatorii de exploatare se prezintă în tabelul 7.6.

Tabloul comparativ al indicatorilor

Tabelul 7.6 mii lei

| Nr. Crt. | Indicatorii                                 | Intrep.1 | Intrep.2 |
|----------|---------------------------------------------|----------|----------|
| 1        | Cifra de afaceri (CA)                       | 3500     | 3500     |
| 2        | Cheltuieli variabile (CV)                   | 1750     | 1050     |
| 3        | Marja asupra ch.variabile (MCV)             | 1750     | 2450     |
| 4        | Marja asupra ch. Variabile %                | 50 %     | 70 %     |
| 5        | Cheltuieli fixe (CF)                        | 350      | 1050     |
| 6        | Rezultatul exploatării                      | 1400     | 1400     |
| 7        | Pragul de rentabilitate (CApr)              | 700      | 1500     |
| 8        | Rata riscului de exploatare (Rpr)           | 20 %     | 42,85 %  |
| 9        | Indicele de securitate (Is)                 | 0,8      | 0,57     |
| 10       | Poziția absolută față de CApr ( $\alpha$ )  | 2800     | 2000     |
| 11       | Pozitia relativa fata de Capr ( $\alpha'$ ) | 4,0      | 1,3      |

Se observă că aceeași cifră de afaceri (3500 mii lei) și același rezultat al exploatării, întreprinderea 1 înregistrează un risc de exploatare mai redus decât întreprinderea 2 deoarece rata riscului de exploatare este mai mică (20 % față de 42,85 %), indicele de securitate mai mare (0,8% față de 0,57 %) și față de punctul mort mai avantajoasă (2800 față de 2000 în valoarea absolută și 4 față de 1,3 ca mărime relativă).

Calculul pragului de rentabilitate poate fi utilizat de conducerea întreprinderii din următoarele considerente:

- furnizează informații cu privire la nivelul minim de activitate necesar pentru a obține profit;
- permite sub diferite ipoteze anticiparea profitului;
- este un instrument ce ajută la luarea deciziei privind investițiile pentru produsele noi, investițiile de modernizare sau dezvoltare a întreprinderii;
- oferă explicații privind abaterile dintre previziuni și realizări. În acest sens punctul critic indică într-o anumită măsură, faptul că scăderea profitului este

<sup>7</sup> P. Vernimmen, Finance d'entreprise, Analyse et gestion, ed. Dalloz, 4<sup>em</sup> edition, Paris 1983, p. 204.

datorată, fie scăderii vânzărilor, fie unei creșteri a costurilor fixe sau celor variabile și invers.

## 7.5. Analiza rentabilității pe baza ratelor de rentabilitate

Cunoașterea gradului de independență economică și financiară, detectarea în momentul oportun a activității întreprinderii presupune diagnosticarea financiară printr-un sistem de rate de eficiență.

Ratele se stabilesc sub forma unor rapoarte semnificative între două elemente comparabile și în general, legate între ele printr-o relație cauză-efect.

Principalele obiective în cadrul analizei pe baza ratelor constau în studierea succesivă a cel puțin trei dimensiuni financiare ale întreprinderii: rentabilitate, lichiditate și structura financiară.

Ratele de rentabilitate evidențiază caracteristicile economice și financiare ale întreprinderilor, permițând compararea performanțelor industriale și comerciale ale acestora. În general ratele de rentabilitate se determină ca raport între efectele economice și financiare obținute și eforturile depuse pentru obținerea lor (activ total, capital investit, capital economic etc.).

Ratele de rentabilitate măsoară rezultatele obținute în raport cu activitatea întreprinderii (rentabilitatea comercială) și a mijloacelor economice (rentabilitatea economică) sau financiare (rentabilitatea financiară).

a) *Ratele de rentabilitate comercială*, apreciază randamentul diferitelor stadii ale activității întreprinderii la formarea rezultatului, fiind determinate ca raport între marjele de acumulare și cifra de afaceri sau valoarea adăugată.

Reținem atenția cu câteva categorii de rate:

▪ *Rata marjei brute de exploatare*, măsoară nivelul rezultatului brut de exploatare independent de politica financiară, politica de investiții, de incidența fiscalității și a elementelor excepționale.

$$\text{Rata EBE} = \frac{\text{EBE}}{\text{CA}}$$

Această rată indică aptitudinea proprie a activității de exploatare de a degaja profit.

▪ *Rata marjei nete de exploatare* sau rata privind rentabilitatea exploatării, pune în evidență eficiența întregii activități a firmei în cursul exercițiului. Ea se calculează prin raportul:

$$\text{Rata marjei nete de exploatare (Rv)} = \frac{\text{Rezultatul exploatării}}{\text{Cifra de afaceri(venituri)}}$$

Întrucât în cadrul veniturilor și respectiv cheltuielilor se disting trei categorii (de exploatare, financiare și excepționale, această rată se mai poate calcula și cu ajutorul formulei:

$$R_v = \frac{\sum g_{vr}}{100}$$

unde:

- g v = structura veniturilor
- r = rata rentabilității pe categorii de venituri

Reiese deci din formula că factorii care influențează rata rentabilității sunt:

- structura veniturilor
- rentabilitatea pe categorii de venituri

*b) Rata rentabilității economice.*

Rata rentabilității economice are o accepțiune mai largă vizând, în esență eficiența capitalului economic alocat activității producătoare a întreprinderii. Ea ne exprimă prin raportul:

$$Re = \frac{\text{Rezultatul economic}}{\text{Activ total (sau o parte din activul total)}}$$

Rentabilitatea economică trebuie să depășească, în mod necesar, rata inflației, pentru ca întreprinderea să-și poată recupera integral eforturile depuse pentru desfășurarea activității, menținându-și astfel activul său economic.

Dacă rata rentabilității economice este mai mare decât rata medie a dobânzii la capitalurile împrumutate, acționarii vor beneficia de efectul de pârghie financiară al îndatorării întreprinderii (creșterea rentabilității financiare cu fiecare procent de creștere a îndatorării).

- Dacă folosim relația:  $Re = \frac{P}{A} \cdot 100$

unde: P – profitul

A - totalul activului, respectiv active imobilizate (Ai) și active circulante (Ac).

Relația se mai poate scrie  $Re = \left( \frac{V}{A} \cdot \frac{P}{V} \right) \cdot 100$

Raportul :

$\frac{V}{A}$  = viteza de rotație a capitalului

$\frac{P}{V}$  = rata rentabilității care constituie de altfel și factorii care constituie factorii ce determină modificarea ratei rentabilității economice a activității față de un anumit criteriu. Pentru exemplificare folosim tabelul 7.7

Tabelul 7.7 (mii lei)

| Nr. Crt. | Indicatori                                       | P0     | P1     |
|----------|--------------------------------------------------|--------|--------|
| 1        | Active imobilizate ( Ai )                        | 2346   | 1994   |
| 2        | Active circulante ( Ac )                         | 1546   | 3120   |
| 3        | TOTAL ACTIVE                                     | 3892   | 5114   |
| 4        | VENITURI TOTALE                                  | 6110   | 6508   |
| 5        | Profit înaintea importării                       | 538    | 682    |
| 6        | Viteza de rotație a activului (4/3)              | 1.5699 | 1.2776 |
| 7        | Rata rentabilității veniturilor %                | 8.80   | 10.84  |
| 8        | Rata rentabilității economice a activului (5/3 ) | 13.82  | 13.34  |

$$\Delta Re = 13,34 - 13,82 = 0,48 \%$$

Din care datorită modificării  
- vitezei de rotație a activului

$$\left( \frac{V_1}{A_1} \cdot \frac{P_0}{V_0} \right) \cdot 100 - Re_0$$

$$1,2776 \cdot 8,80 - 13,82 = -2,62 \%$$

$$\text{- rentabilitatea veniturilor } Re_1 - \left( \frac{V_1}{A_1} \cdot \frac{P_0}{V_0} \right) \cdot 100$$

$$13,34 - 11,20 = +2,14 \%$$

▪ Un alt model de analiză a ratei rentabilității economice a activului derivat din cel de calcul este următorul:

$$Re = \frac{\frac{P}{V}}{\frac{Ai}{V} + \frac{Ac}{V}} \cdot 100$$

În care, raportul  $\frac{Ai}{V}$  semnifică  $\frac{1}{R}$  în care :

R = randamentul activelor imobilizate

$$\frac{Ac}{V} = \frac{1}{n}$$

Unde:

n = viteza de rotație a activelor circulante caracterizată prin număr de rotație

Ca atare:

$$Re = \frac{Rv}{\frac{1}{R} + \frac{1}{n}}$$

▪ În consecință, factorii care influențează modificarea ratei rentabilității economice a activelor sunt:

- randamentul activelor imobilizate;
- viteza de rotație a activelor circulante;
- rata rentabilității veniturilor.

Pe baza datelor din tabel se obțin rezultatele:

- influența randamentului activelor imobilizate

$$\frac{\frac{Rv_0}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}} - Ro = \frac{8,80}{\frac{1}{3,2638} + \frac{1}{3,9521}} - 13,82 = 15,73 - 13,82 = +1,91 \%$$

- influența vitezei de rotație a activelor circulante

$$\frac{\frac{R_{vo}}{\frac{1}{R1} + \frac{1}{n1}} - \frac{R_{vo}}{\frac{1}{R1} + \frac{1}{no}}}{\frac{1}{3,2638} + \frac{1}{2,0859}} = \frac{8,80}{\frac{1}{3,2638} + \frac{1}{2,0859}} - 15,73 = 11,20 - 15,73 = -4,53 \%$$

- influența rentabilității veniturilor

$$Re\ 1 - \frac{R_{vo}}{\frac{1}{R1} + \frac{1}{n1}} = 13,34 - 11,20 = +2,14 \%$$

Acest model permite localizarea influenței vitezei de rotație a activului pe elementele componente. În exemplul dat, întreaga influență nefavorabilă aparține activelor circulante ceea ce în activitatea practică facilitează identificarea elementelor care au condus la asemenea rezultate.

c) *Rata rentabilității resurselor consumate* (Rc), (în literatura de specialitate se găsește și sub denumirea de rentabilitatea costurilor). Așa după cum rezultă din denumire, caracterizează eficiența costurilor. În activitatea practică, prezintă importanța în estimarea și negocierea prețurilor de vânzare a produselor sau tarifelor pentru prestări de servicii. De asemenea, permite poziționarea produselor sub aspectul rentabilității față de media pe întreprindere.

Elementele de calcul ale ratei rentabilității resurselor consumate sunt rezultatul exploatarei (RE) și cheltuielile de exploatare ( $\sum q_c$ ).

$$Rc = \frac{RE}{\sum q_c} \times 100 = \frac{\sum q_p - \sum q_c}{\sum q_c} \times 100$$

Din tabel rezultă factorii direcți de inflație, respectiv structura cifrei de afaceri, costul producției și prețul de vânzare.

Pe baza datelor din tabel situația se prezintă astfel:

$$Rco = \frac{\sum q_{opo} - \sum q_{oco}}{\sum q_{oco}} \times 100 = \frac{6058 - 5512}{2756} \times 100 = 9,91 \%$$

$$Rci = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} \times 100 = \frac{6426 - 5782}{5782} \times 100 = 11,10 \%$$

$$\Delta Rc = 11,10\% - 9,91\% = +1,19\%$$

Din care datorită modificării

- structurii cifrei de afaceri

$$\frac{\sum q_1 p_o - \sum q_1 c_o}{\sum q_1 c_o} \times 100 - Rco = \frac{5354 - 4942}{4942} \times 100 - 9,91 = 8,34 - 9,91 = -1,57 \%$$

- costurile pe produse

$$\frac{\sum q_1 p_o - \sum q_1 p_1}{\sum q_1 c_1} \times 100 - \frac{\sum q_1 p_o - \sum q_1 c_o}{\sum q_1 c_o} \times 100 = \frac{5354 - 5782}{5782} \times 100 - 8,34 = -15,74 \%$$

- prețurilor de vânzare pe produse

$$R_{c1} = \frac{\sum q_1 p_o - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} \times 100 = 11,10 - (-7,40) = +18,50$$

Se constată că rentabilitatea în activitatea de bază a crescut exclusiv pe seama prețurilor de vânzare, ori în condițiile echilibrării cererii și ofertei, o asemenea strategie nu poate conduce la menținerea pe piață.

În ceea ce privește mărimea acestei rate în literatura de specialitate sunt exprimate opinii potrivit cărora aceasta ar trebui să se încadreze între 9-15% în funcție de sectorul de activitate.

#### d) Ratele de rentabilitate financiară

Rentabilitatea financiară așa după cum s-a mai spus, reprezintă capacitatea întreprinderilor de a degaja profit net prin capitalurile proprii angajate în activitatea sa.

Din această categorie de rate ne vom opri asupra :

1. *rata rentabilității financiare a capitalului propriu (Kp)* calculată ca raport între profitul net (Pn) și capitalul propriu (Kp)

$$R_t = \frac{P_n}{K_p}$$

2. *rata rentabilității financiare a capitalului permanent* calculată ca raport între profitul brut și capitalul permanent (capital propriu + capital împrumutat pe termen mediu și lung)

$$R_p = \frac{P_b}{K_{perm}}$$

Unde:

Rp = rentabilitatea financiară a capitalului permanent;

Pb = profitul brut;

Kperm = capitalul permanent;

Legătura dintre cele două rate de rentabilitate financiară se explică prin relația:

$$R_t = R_p + (R_p - d) \times \frac{K_i}{K_p}$$

Sau:

$$R_t = R_p + (R_p - d) \times \frac{K_i}{K_p} (1 - c_i)$$

Unde: d = rata dobanzii

ci = cota de impozit pe profit

Pentru a pune în evidență influența pe care o are structura capitalului și rata dobânzii asupra ratei rentabilității financiare a capitalului propriu se recomandă prima variantă de calcul a capitalului permanent.

Tabelul 7.8 mii lei

| Nr. Crt. | Indicatori                                               | Varianta |        |       |       |
|----------|----------------------------------------------------------|----------|--------|-------|-------|
|          |                                                          | 1        | 2      | 3     | 4     |
| 1        | Capital propriu (Kp)                                     | 2562     | 2562   | 2562  | 1493  |
| 2        | Capital împrumutat (Ki)                                  | 424      | 424    | 424   | 1493  |
| 3        | Capital permanent                                        | 2986     | 2986   | 2986  | 2986  |
| 4        | Profit net + dobânda                                     | 682      | 682    | 682   | 682   |
| 5        | Rentabilitate financiară a capitalului permanent % (4/3) | 22,84    | 22,84  | 22,84 | 22,84 |
| 6        | Dobânda                                                  |          |        |       |       |
|          | %                                                        | 72,49    | 24,84  | 15,0  | 15,0  |
|          | Mil lei                                                  | 308      | 96,84  | 63,6  | 224   |
| 7        | Profitul net (4 – 6)                                     | 374      | 585,16 | 618,4 | 458   |
| 8        | Rentabilitatea financiară a capitalului propriu % (7/1)  | 14,60    | 22,84  | 24,14 | 30,67 |

În varianta 1, rezultă că rata rentabilității financiare a capitalului propriu este mai mică decât cea aferentă capitalului permanent ( $14,60 < 24,84$ ) datorită procentului de dobândă de 72,49 % față de 22,84 % cât este rata rentabilității financiare a capitalului permanent

1.) Într-o asemenea situație, întreprinderea nu trebuie să apeleze la împrumuturi pe termen mediu și lung, iar pe piața financiară nu prezintă interes.

Dacă se presupune ca rata rentabilității financiare a capitalului permanent este egală cu rata dobânzii (situația din varianta 2), atunci și rata rentabilității financiare a capitalului propriu este identică. Într-o asemenea stare, structura capitalului nu influențează rata rentabilității financiare a capitalului propriu.

Situația din varianta 3 este în favoarea firmei, întrucât realizează o rentabilitate a capitalului permanent superioare ratei dobânzii, ceea ce-i asigură o rentabilitate financiară a capitalului propriu și implicit un profit superior.

Firma poate apela la credite pe termen lung și mediu pentru finanțarea activității asigurându-și astfel un profit suplimentar. Ea prezintă o situație financiară bună, care trebuie luată în considerare în adoptarea deciziilor de finanțare pe termen mediu și lung.

## CAPITOLUL VIII

### ANALIZA SITUAȚIEI FINANCIAR PATRIMONIALE

Situația financiar patrimonială reprezintă o anumită stare a capitalului din punct de vedere al existenței, componentei materiale și a rezultatelor obținute. Reprezintă o premisă și în același timp o consecință a desfășurării proceselor care formează obiectul de activitate al firmei.

#### 8.1. Bilanțul contabil sursă de informație a analizei financiare

Prin conținutul său, bilanțul contabil oferă informațiile necesare pentru aprecierea gestiunii financiare a întreprinderii, precum și pentru stabilirea valorii acesteia, el caracterizând mărimea resurselor și a utilizărilor la care a recurs un agent economic în cursul unei perioade de gestiune.

Deoarece reflectă starea patrimonială, a întreprinderii, bilanțul se încheie la sfârșitul perioadei de gestiune, pe elemente de activ, respectiv de pasiv.

Activul cuprinde bunuri deținute de întreprindere și creanțe, iar pasivul cuprinde capitaluri proprii și datorii contractate de întreprindere și nerambursate încă, adică sursele de finanțare a capitalului.

Fiecare element de activ reprezintă o alocare de fonduri bănești în vederea constituirii unei structuri de producției adecvate. Elementele de activ sunt structurate după gradul lor de lichiditate (posibilitatea de a fi transformate în bani) și intenția de a obține cea mai operativă recuperare a capitalurilor investite. Din acest motiv în bilanț vor fi trecute mai întâi activele cele mai puțin lichide (imobilizări necorporale, imobilizări corporale, imobilizări financiare), iar apoi activele circulante care se caracterizează printr-un grad mult mai ridicat de lichiditate.

Prima grupă de active, datorită rotației lente a capitalurilor investite se mai numește și *alocări permanente (stabile)*, iar cea de-a doua grupă se numește *alocări ciclice (temporare)*, deoarece recuperarea capitalurilor investite se face după încheierea unui ciclu de exploatare.

Elementele de pasiv sunt structurate după gradul de exigibilitate, adică după însușirea acestora de a deveni scadente la un anumit termen. În primul rând, în pasiv sunt înscrise capitalurile proprii (capital social, rezerve, subvenții și provizioane). Aceste resurse, în afara situației de faliment, nu au o scadență, deci nu sunt exigibile, și de aceea mai sunt numite și *surse permanente (stabile)*. În categoria surselor permanente mai sunt înscrise și datoriile financiare (împrumuturi pe termen lung) pentru că scadența lor este îndepărtată.

Cele mai exigibile elemente ale pasivului sunt datoriile pe termen scurt (credite, furnizori, decontări) și din această cauză ele mai sunt numite și *surse ciclice temporare*.

În teoria și practica economică se remarcă mai multe abordări conceptuale ale bilanțului, și anume:

- bilanțul patrimonial;
- bilanțul financiar;
- bilanțul funcțional.

### **8.1.1. Bilanțul patrimonial**

Concepția originală a bilanțului este concepția patrimonială după care bilanțul este un inventar al averii întreprinderii, realizat în vedere măsurării valorii reale, a patrimoniului. În acest caz bilanțul patrimonial prezintă interes, pe de o parte, pentru acționarii care doresc să cunoască valoarea patrimoniului lor, iar pe de altă parte, pentru creditori, deoarece activul întreprinderii constituie pentru ei garanția drepturilor.

Criteriile de constituire a bilanțului patrimonial sunt:

- pentru activ: gradul de lichiditate a diferitelor elemente;
- pentru pasiv: gradul de exigibilitate.

#### **8.1.1.1. Caracterizarea generală a structurii patrimoniale a întreprinderii**

Caracterizarea generală a structurii patrimoniale presupune investigarea elementelor bilanțiere de activ, respectiv de pasiv, prin prisma dimensiunii și a ponderii lor în patrimoniul întreprinderii.

##### *1. Structura generală a activului*

Activul bilanțului cuprinde, pe de o parte, bunurile și disponibilitățile deținute de către întreprindere și, pe de altă parte, drepturile de creanță asupra terților. Din necesități de informare, în activul bilanțului se regăsesc și soldurile conturilor de regularizare și asimilate lor, precum și primele privind rambursarea obligațiunilor.

În activul bilanțului sunt cuprinse numai valori nete (valori neamortizate) grupate în funcție de gradul lor de lichiditate, respectiv a posibilității de a fi transformate în numerar (în ordinea lor inversă a lichidității).

Valoarea lor netă contabilă se obține din valoarea de intrare în patrimoniu a activelor, denumită și valoare contabilă, din care au fost deduse sumele reprezentând amortismentele și provizioanele aferente acestora.

Potrivit Legii contabilității din decembrie 1991, posturile de activ sunt structurate în bilanț astfel:

- a) active imobilizate;
- b) active circulante;
- c) conturi de regularizare și asimilate;
- d) prime privind rambursarea obligațiunilor.

a) *Activele imobilizate* sunt bunuri de orice natură, mobile sau imobile, corporale sau necorporale achiziționate sau produse de întreprindere, care intră în patrimoniul unității ca urmare a deciziilor investiționale fiind destinate să servească o perioadă îndelungată activitatea unității. Din punct de vedere financiar sunt elemente stabile, care se uzează și se înlocuiesc lent și a căror depreciere se reflectă prin amortizare. De altfel, ele contribuie indirect, prin amortizare, la formarea și asigurarea capacității de autofinanțare a unității.

La rândul lor, activele imobilizate se compun din:

1. imobilizări necorporale sau intangibile;
2. imobilizări corporale;
3. imobilizări financiare.

a<sub>1</sub>) *Imobilizările necorporale* cuprind posturi ce nu sunt omogene, precum:

- cheltuielile cu constituirea societății;
- cheltuielile de cercetare și dezvoltare;

- concesiuni, brevete, licențe, mărci de fabrică;
- fondul comercial și programe informatice;
- alte imobilizări necorporale.

*Cheltuielile cu constituirea societății* reprezintă cheltuielile ocazionate de înființarea sau dezvoltarea societății, concretizate în :

- taxe și alte cheltuieli de înscriere și înmatriculare;
- cheltuieli privind emiterea și vânzarea de acțiuni și obligațiuni;
- cheltuieli de prospectare a pieței și de publicitate.

Cheltuielile de constituire se recuperează pe calea amortizării, pe o perioadă de cel mult cinci ani.

*Cheltuielile de cercetare și dezvoltare* cuprind cheltuieli ocazionate de efectuarea unor lucrări sau obiective de cercetare, însă pentru a fi înscrise în bilanț trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- proiectele de cercetare să fie foarte bine individualizate;
- proiectele să aibă șanse de reușită tehnică și de rentabilitate economică.

Ca și cheltuielile de constituire, cheltuielile de cercetare-dezvoltare sunt amortizate într-o perioadă de cel mult cinci ani.

*Concesiunile* cuprind valoarea bunurilor preluate cu acest titlu în patrimoniu de către unitate apărută, și se pot referi fie la ocuparea sau exploatarea unei proprietăți a domeniului public (concesiune publică), fie la acordul primit de la o firmă de a fi reprezentantul său pe un teritoriu geografic precis, în legătură cu comercializarea anumitor produse sau servicii (concesiune privată).

Concesiunea se amortizează pe o durată egală cu cea a contractului de concesiune.

*Fondul comercial* reprezintă acea parte din fondul de comerț care nu figurează în celelate elemente de patrimoniu, dar care concură la menținerea sau dezvoltarea potențialului activității unității, concretizate în: clientelă, vadul comercial, debușee, reputație, etc..

Fondul comercial se constituie numai prin achiziție sau ca aport, cel creat de întreprindere nefiind contabilizat în cursul vieții unei întreprinderi. El se evaluează cu ocazia determinării prețului de vânzare al unei întreprinderi care include alături de activul net și aceste elemente necorporale și care devin la întreprinderea cumpărătoare elemente constitutive ale fondului comercial.

Fondul comercial se determină ca diferență între valoarea de achiziție a fondului de comerț și valoarea contabilă a acestor elemente.

*Programele informatice* nu se referă la elementele materiale, ci la prestația intelectuală necesară elaborării programelor, fiind considerate bunuri necorporale, create de unitate sau achiziționate de la terți și supuse amortizării, în funcție de durata probabilă de utilizare, însă nu pe o perioadă mai mare de trei ani.

Modificarea valorii imobilizărilor necorporale la sfârșitul perioadei față de începutul perioadei de gestiune și evoluția în timp a ei este influențată de:

- amortizarea calculată, care determină tendința de reducere a valorii imobilizărilor necorporale;
- achiziționarea de imobilizări necorporale (cheltuieli de emitere a noi acțiuni, a obligațiunilor, noi studii de cercetare-dezvoltare, concesiuni, know-how, elaborarea sau achiziționarea de noi programe informatice) care conduce la creșterea valorii acestora.

- acțiuni de reevaluare care pot determina creșterea sau diminuarea valorii imobilizărilor necorporale;
- vânzarea de active.

a2). *Imobilizările corporale* constituie substanța unui agent economic și determină capacitatea de producție a acestuia. În această grupă se includ:

- terenuri și amenajări de terenuri;
- mijloace fixe grupate în :
- clădiri;
- construcții speciale;
- mașini, utilaje și mijloace de transport;
- alte imobilizări corporale (aparate și instalații de măsurare, control și reglare, animale de muncă, plantații unelte, accesorii de producție și inventar gospodăresc).

În imobilizările necorporale și corporale se introduc și imobilizările în curs, adică investițiile neterminate până la finele exercițiului, bunuri facturate de furnizori dar nerecepționate, etc.

*Terenurile* nu sunt supuse amortizării și deci își păstrează constantă valoarea în timp, cu excepția acțiunilor de reevaluare.

Celelalte categorii de imobilizări corporale își modifică valoarea sub influența următorilor factori:

- amortizarea calculată anual, diminuează valoarea acestora;
- achiziționarea și punerea în funcțiune de noi clădiri, construcții speciale, utilaje, instalații, mijloace de transport, etc., care sporesc valoarea imobilizărilor corporale cu valoarea lor de intrare;
- acțiunile de reevaluare a imobilizărilor corporale care pot determina creșterea sau diminuarea valorii imobilizărilor corporale.

a3). *Imobilizările financiare* sunt formate din:

- titluri de participare;
- titluri imobilizate ale activității de portofoliu;
- alte titluri și creanțe imobilizate.

*Titlurile de participare* reprezintă drepturile sub formă de acțiuni sau alte titluri de valoare în capitalul altor unități patrimoniale, care asigură unității deținătoare exercitarea unui control, respectiv realizarea unui profit.

Deținerea titlurilor de participare oferă posibilitatea de a avea reprezentanți în structurile de conducere ale unităților emitente sau de a întreține relații tehnice sau comerciale privilegiate cu acestea.

*Titlurile imobilizate ale activității de portofoliu* sunt dobândite de către unitatea patrimonială în vederea realizării unor venituri financiare, fără ca aceasta să poată interveni în gestiunea unității patrimoniale care le-a emis.

*Creanțele imobilizate* sunt formate din:

- creanțe legate de participării (acordarea de împrumuturi unităților patrimoniale la care dețin titluri de participării);
- împrumuturi acordate pe termen lung;
- alte creanțe imobilizate (garanții și cauțiuni depuse de unitate la terți în vederea garantării bunei execuții a unei obligații).

Modificarea valorii imobilizărilor financiare este determinată de:

- creșterea valorii prin:
  - investiții financiare în noi titluri de participare;
  - dobândirea de titluri imobilizate;
  - acordarea de împrumuturi;
  - activarea creanțelor imobilizate.
- diminuarea valorii prin:
  - vinderea titlurilor de participare și a celor imobilizate;
  - restituirea împrumuturilor;
  - lichidarea creanțelor imobilizate.

b). *Activele circulante* sunt elemente patrimoniale necesare realizării ciclului de exploatare, supuse în majoritatea cazurilor unei rotații rapide. În cadrul fiecărui ciclu ele trec din forma de active fizice, în cea de creanțe și apoi de disponibilități.

Activele circulante au în componența lor:

- stocuri;
- creanțe;
- disponibilități și plasamente.

b<sub>1</sub>). *Stocuri de materii prime, materiale consumabile, obiecte de inventar, baracamente.*

*Stocurile* reprezintă acea parte a activelor circulante aflate la încheierea exercițiului sub forma activelor fizice: mărfuri, materii prime, materiale consumabile, producție neterminată, produse finite, ambalaje, obiecte de inventar.

Având în vedere că stocurile de la începutul perioadei sunt identice cu stocurile la sfârșitul perioadei precedente modificarea stocurilor în cursul perioadei reflectă variația stocurilor în perioada curentă comparativ cu perioada precedentă.

b<sub>2</sub>). *Producția în curs de execuție*

În bilanțul contabil se consemnează valoarea, la cost de producție, a produselor, lucrărilor și serviciilor aflate în curs de execuție la sfârșitul perioadei, diminuată cu provizioanele aferente.

Factorii de care depinde nivelul și evoluția producției neterminate sunt:

1. *Volumul fizic al producției*, influențează direct nivelul producției neterminate. Modificarea volumului fizic influențează în același sens nivelul producției în curs.

2. *Durata ciclului de fabricație* este un alt factor direct de care depind nivelul și evoluția producției neterminate.

Mărimea producției neterminate evoluează în același sens cu modificarea duratei ciclului de fabricație. Cu cât este mai mare durata ciclului de fabricație cu atât volumul producției în curs este mai mare.

Mărimea sau scurtarea duratei ciclului de fabricație va influența în același sens nivelul producției neterminate, dar nu, neapărat, și în aceleași mărimi relative.

3. *Structura producției* influențează nivelul și evoluția producției în curs, nivelul și evoluția costului de producție, sensul influenței fiind:

- dacă sporește ponderea produselor cu un cost unitar mai mare decât costul mediu crește costul mediu unitar și valoarea producției în curs de execuție.

- dacă scade ponderea produselor cu un cost unitar mai mare și sporește ponderea produselor cu un cost unitar mai mic decât costul mediu unitar, se diminuează costul mediu pe unitatea de produs și valoarea totală a producției neterminate.

#### 4. Costul de producție

Producția în curs de execuție se evaluează la costuri de producție.

Nivelul costurilor de producție aferente producției în curs de execuție (neterminate) depinde, în principal de:

- nivelul și evoluția consumurilor de resurse materiale, umane și financiare;
- nivelul și evoluția instrumentelor de evaluare a consumurilor de resurse (prețul materiilor prime, materialelor, combustibililor, tarife de transport, de energie, pentru servicii, tarife de salarizare, etc.);
- stadiul procesului de fabricație parcurs de producția neterminată și/sau structura pe faze având în vedere că costurile de producție se acumulează pe măsură ce se parcurg fazele procesului tehnologic (fiecare fază necesită costuri specifice).

#### b<sub>3</sub>). *Semifabricate, produse finite și produse reziduale*

Sunt oglindite în bilanțul contabil la costuri efective, prin rectificarea conturilor 341 (semifabricate), 345 (Produse finite), și 346 (Produse reziduale) cu conturile 348 (Diferențe de preț la produse) și 349 (Provizioane pentru deprecierea produselor).

Valoarea produselor aflate în stoc este influențată de trei factori:

- volumul fizic (cantitatea) produselor aflate în stoc;
- structura produselor în stoc;
- costul efectiv al produselor.

#### b<sub>4</sub>). *Animale*

În bilanț este înregistrată, la costuri efective, valoarea efectivelor de animale și păsări, respectiv a animalelor născute și a celor tinere de orice fel (viței, miei, porci, mânji, etc.), în vederea creșterii și folosirii lor pentru muncă și reproducție; animalelor și păsărilor la îngrășat pentru valorificare; colonii de albine, precum și a animalelor pentru producție (carne, lapte, lână și blană, etc.).

#### b<sub>5</sub>). *Mărfuri*

În bilanț este consemnată la valoarea stocurilor, de mărfuri (produse cumpărate de agentul economic spre a le vinde en gros, sau en detail), la prețul de achiziție (costul mărfurilor).

#### b<sub>6</sub>). *Ambalaje*

Este reflectată în bilanț valoarea ambalajelor aflate pe stoc la sfârșitul perioadei la prețul de achiziție.

#### b<sub>7</sub>). *Creanțe*

Creanțele reflectă sumele bănești ce urmează să fie încasate de către agentul economic, reprezentând contravaloarea mărfurilor, produselor semifabricatelor vândute și/sau serviciilor și lucrărilor prestate.

#### b<sub>8</sub>). *Disponibilitățile bănești*

Disponibilitățile bănești reprezintă sumele, lichiditățile întreprinderii aflate în casă, în bănci, acreditive, plasamente și alte valori.

Pe baza experienței practice se apreciază că disponibilitățile bănești pot satisface cerințele de plată imediată dacă dețin ponderea de 3-5% din totalul activelor circulante sau de 1 –1,5% din totalul activului.

c) *Conturi de regularizare și asimilate* care cuprind:

- cheltuieli constatate în avans care urmează a se include eşalonat pe cheltuieli, în perioadele următoare;

- diferențe de conversie activ, adică, diferențele nefavorabile între valoarea acestora la cursul ultimei zile a exercițiului.

d) *prime privind rambursarea obligațiunilor* reprezintă diferența dintre valoarea de emisiune și valoarea de rambursare. Aceste prime sunt cheltuieli financiare ce trebuie amortizate pe durata împrumutului.

## 2. Structura generală a pasivului

Pasivul bilanțului grupează resursele de care dispune agentul economic pentru a finanța utilizările sale, care sunt grupate în ordinea exigibilității crescătoare.

Elementele patrimoniale de pasiv sunt formate din:

- a) capital propriu;
- b) provizioane pentru riscuri și cheltuieli;
- c) datorii;
- d) conturi de regularizare de pasiv.

a) *Capitalul propriu* cuprinde fondurile proprii de care dispune un agent economic din care se finanțează cea mai mare parte a activelor imobilizate a unei întreprinderi. În componența lor intră:

- *capitalul social*, reprezintă ansamblul aporturilor în bani și natură efectuate de către asociați, fie în momentul constituirii societății, fie pe parcurs cu ocazia creșterii de capital.

În cadrul societăților comerciale pe acțiuni și a societăților în comandită pe acțiuni el este reprezentat de acțiuni, egale ca valoare, iar în cadrul societăților în nume colectiv, comandită simplă și cu răspundere limitată este reprezentat de părți sociale.

- *prime legate de capital*, formate din prime de emisiune, de fuziune și de aport, ele rezultând din operații de creștere a capitalului, realizată fie în numerar, fie prin aporturi în natură, fie cu ocazia unei fuziuni, ceea ce presupune emisiunea de acțiuni noi.

*Primele de emisiune* a acțiunilor reprezintă diferența dintre valoarea nominală a unei acțiuni (mai mică) și prețul de emisiune a noilor acțiuni (mai mare).

Primele de fuziune apar în cazul fuziunii a două sau mai multe societăți când se stabilește valoarea matematică sau intrisecă a acțiunilor și mărimea primelor de fuziune (diferența dintre valoarea matematică și valoarea nominală a acțiunilor).

Primele de aport apar în cazul creșterii de capital prin aport în natură. După evaluarea acestor aporturi și stabilirea numărului de acțiuni noi de emis se determină prima de aport ca diferență între valoarea matematic-contabilă a acțiunii și valoarea sa nominală.

- *diferența de reevaluare*, reprezentând diferența dintre valoarea actuală (mai mare) și valoarea înregistrată (mai mică) a activului reevaluat. Operația de reevaluare a activelor nu se efectuează decât asupra imobilizărilor corporale și financiare.

- *rezervele*, sunt formate din.

- rezeve legale, constituite anual din rezultatul brut, în cota de 5% până la atingerea unui nivel de 20% din capitalul social;
- rezerve statutare, constituite din profitul net conform statutului;
- alte rezerve, neprevăzute de lege sau statut care pot fi constituite facultativ pe seama profitului net pentru: acoperirea pierderilor, creșterea capitalului social sau alte scopuri potrivit hotărârii adunării generale a acționarilor.

- *rezultatul reportat*, reprezintă acel rezultat sau parte din rezultatul exercițiului precedent, a cărei repartizare a fost amânată de adunarea generală a acționarilor.

- *rezultatul exercițiului* este diferența dintre veniturile totale și cheltuielile totale ale unui agent economic, putând fi favorabil, caz în care reprezintă un profit, sau nefavorabil, reprezentând o pierdere.

Calculul analitic al rezultatului exercițiului se prezintă în anexa la bilanț <<Contul de profit și pierdere>>.

- *fondurile* sunt constituite din surse, de regulă bine delimitate și într-un scop bine precizat. Acestea sunt:

- fondul de dezvoltare constituit din amortizarea mijloacelor fixe, din profitul net repartizat și din vânzarea activelor fixe achiziționate.
- fondul de participare la profit, constituit pe seama profitului net și destinat recompensării salariaților.
- alte fonduri.

- *subvenții pentru investiții* reprezintă sume de bani alocate de la Bugetul de stat sau din alte surse pentru finanțarea unor activități pe termen lung, cât și resurse formate ca urmare a primirii de imobilizări sub formă de donații cu titlu gratuit sau constatate în plus la inventariere.

- *provizioane reglementate* se constituie pe seama cheltuielilor, potrivit dispozițiilor legale, deduse din EBE și care sevesc pentru autofinanțarea întreprinderii (provizioane privind majorarea prețurilor aferente stocurilor, calcularea amortismentului accelerat).

Între noțiunea de provizion și rezervă există o distincție clară, deoarece:

- o rezervă reprezintă o parte din profitul repartizat destinat să acopere efectele negative ale factorilor aleatori, cât și pentru a contribui la dezvoltarea globală a întreprinderii;
- un provizion este constituit pe seama cheltuielilor, deci este o prelevare a EBE, chiar în absența profitului și este destinat să acopere o cheltuială sau o pierdere precisă, asupra căreia există o marjă de incertitudine a producerii.

Modificarea capitalului propriu în perioada curentă față de perioada precedentă poate avea loc:

- în sensul *creșterii* capitalului propriu:

- aportul acționarilor în numerar și/sau în natură;
- creșterea rezervelor pe seama repartizărilor din profitul net;
- diferențe favorabile din reevaluarea elementelor de activ și pasiv, potrivit normelor legale;
- creșterea soldului profitului nerepartizat;
- alocările din fondul de dezvoltare din amortizări, valorificarea materialelor din dezmembrarea mijloacelor fixe, vânzarea de active și din profitul net;
- sporirea fondului de participare la profit, neutilizat;
- creșterea soldului altor fonduri (cont 118), neutilizate;
- atragerea de subvenții pentru investiții;
- mărirea provizioanelor reglementate.

- în sensul *diminuării* capitalului propriu:

- retrageri de capital de către acționari și asociați;
- acoperirea pierderilor din exercițiile precedente.

b) *Provizioane pentru riscuri și cheltuieli* sunt destinate acoperirii de riscuri și cheltuieli pe care evenimentele survenite sau în curs de desfășurare le fac probabile. Astfel de evenimente privesc cazuri precise, dar realizarea lor este nesigură.

Provizioanele reflectă politica de prudență economică, de anihilare sau de reducere a riscurilor care apar în activitatea firmei.

c) *Datoriile* exprimă resurse străine, aparținând agenților economici o perioadă mai mult sau mai puțin îndelungată și regăsite sub formă de:

- împrumuturi și datorii asimilate;
- furnizori și conturi asimilate;
- avansuri primite de la clienți;
- alte datorii.

*Împrumuturi și datorii asimilate* regroupează mai multe categorii de împrumuturi:

- emisiunea de obligațiuni;
- credite bancare pe termen lung și mijlociu;
- datorii privind concesiunile, brevetele, licențele preluate în patrimoniu;
- datorii legate de participații;
- alte împrumuturi (credite primite prin conturile curente la bănci și dobânzile aferente, precum și credite bancare pe termen scurt).

*Furnizorii și conturile asimilate* cuprind:

- furnizori;
- efecte de plată;
- furnizori de imobilizări;
- efecte de plată pentru imobilizări;
- furnizori facturi nesosite.

*Avansuri primite de la clienți* reflectă sursele datorate clienților pentru avansurile sau conturile încasate de la aceștia.

*Alte datorii* se referă la datoriile față de:

- personal (remunerații datorate, drepturi de personal neridicate în termen, etc.).
- asigurări și protecția socială;
- bugetul de stat (impozitul pe profit, TVA de plătit, impozitul pe salarii, etc.);
- asociați (dividende de plătit, etc.).

d) *Conturi de regularizare și asimilate* se referă la veniturile înregistrate în avans și diferențele de conversie- pasiv.

*Veniturile înregistrate în avans* reprezintă încasări creanțe aferente unor bunuri nelivrate, a unor lucrări sau prestații neefectuate și care nu afectează veniturile exercițiului.

*Diferențele de conversie – pasiv* reprezintă profituri latente din conversiile de schimb la sfârșitul exercițiului și sunt diferențe favorabile de curs valutar între data de intrare a creanțelor și datoriile exprimate în devize și data închiderii exercițiului financiar.

Suma veniturilor încasate în avans crește prin extinderea activităților pentru care se solicită avansuri (practic credite pentru producția sau serviciile viitoare) și scade prin livrarea produselor pentru care s-a încasat avansul sau restituirea lui.

Totalul diferențelor din conversie crește sau scade ca urmare a modificării volumului datoriilor și creanțelor în valută și a raportului de schimb valutar.

Structura bilanțului patrimonial se prezintă în tabelul nr. 8.1.

Tabelul 8.1.

| <b>ACTIV</b>                         | <b>PASIV</b>                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Imobilizări                          | Capitaluri proprii                    |
| Stocuri                              | Provizioane pentru riscuri și capital |
| Creanțe                              | Datorii                               |
| Disponibilități                      |                                       |
| Conturi de regularizare              |                                       |
| Prime de rambursare a obligațiunilor | Conturi de regularizare               |

Principalele corelații din bilanțul patrimonial pot fi sintetizate astfel:

- activul unui bilanț este întotdeauna egal cu pasivul său. Drept consecință a acestei egalități rezultă că modificările ce intervin în sursele de proveniență a capitalurilor trebuie să fie egale (ca valoare) cu modificările survenite în utilizarea acestor capitaluri.

- egalitatea se poate formula și prin suma posturilor de activ care este egală cu suma posturilor de pasiv, de aici rezultă că:

- variația oricărui post din activ este suma algebrică a variațiilor tuturor celorlalte poziții din bilanț (active și pasive);
- variația oricărui post din pasiv este suma algebrică a tuturor celorlalte poziții din bilanț

- modificarea posturilor din bilanț înseamnă:

- folosirea de capital pentru:

- orice creștere a unei poziții din activ;
- orice diminuare a unei poziții din pasiv;

- sursă de capital pentru:

- orice diminuare a unei poziții de activ;
- orice creștere a unei poziții de pasiv.

### 8.1.2. Bilanțul financiar

Bilanțul patrimonial răspunde cerințelor de ordin juridic, contabil și fiscal fără a răspunde cu promptitudine obiectivelor financiare care urmăresc mai ales probleme prezente și viitoare decât probleme trecute.

Pentru a răspunde acestor obiective se construiește bilanțul financiar, plecând de la bilanțul patrimonial, fie prin agregarea anumitor date fie prin divizarea altora, astfel încât să se obțină mărimi semnificative pe plan financiar.

Pe baza datelor și a detaliilor prezentate în Anexa la bilanț privind lichiditatea activelor și exigibilitatea pasivelor se vor modifica datele contabile astfel încât ordonarea posturilor de activ și pasiv să se facă exclusiv pe criterii de lichiditate, respectiv exigibilitate.

*Corecțiile care se vor aduce atât asupra activului cât și asupra pasivului bilanțului.*

Asupra activului corecțiile urmăresc obținerea a două mărimi, și anume:

- imobilizări nete;
- active circulante.

Pentru acestea se disociază în două grupe respectiv, o grupă cu o durată mai mare de un an și o a doua grupă, cu o durată mai mică de un an, următoarele elemente de activ:

- imobilizări financiare;

- creanțe;
- cheltuieli constatate în avans.

Dpă ce s-a încheiat această grupare, prima grupă, cu o durată mai mare de un an se include la imobilizări nete, iar cea de-a doua grupă la active circulante.

Schematic, corecțiile activului se prezintă în figura 11.

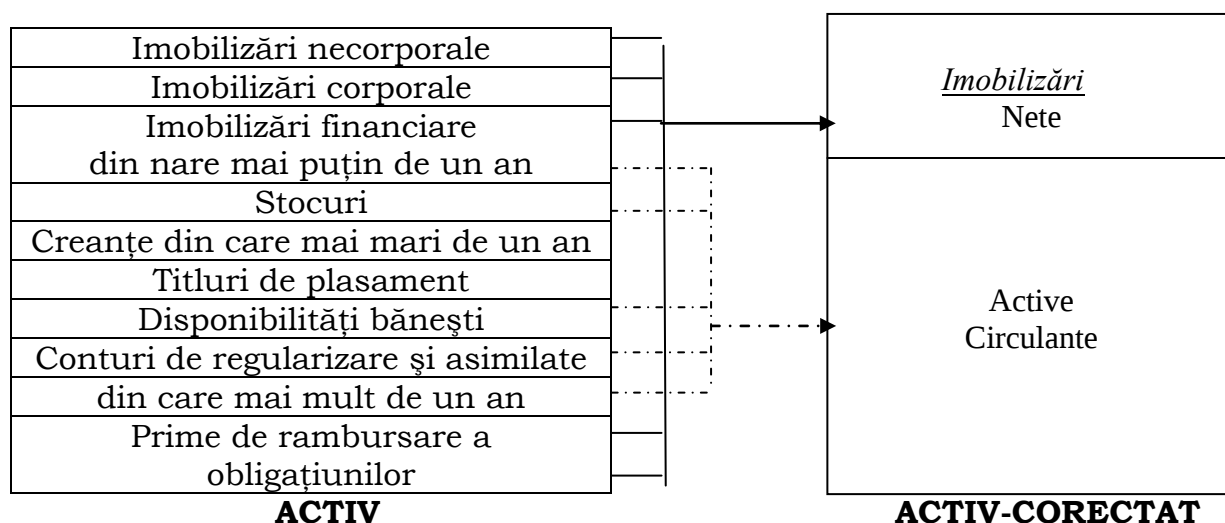


Figura 11 . Corecțiile activului

Activele imobilizate vor cuprinde:

- imobilizări necorporale. În cazul imobilizărilor necorporale trebuie să ținem seama de faptul că, cheltuielile de constituire sunt considerate elemente de activ fictiv.

Activul fictiv cuprinde acele elemente care nu participă la calculul activului net. Tocmai din această cauză pentru determinarea bilanțului financiar ele se scad de la activele imobilizate necorporale și de asemenea, cu aceeași sumă din capitalul propriu.

- imobilizări corporale;
- imobilizări financiare mai mari de un an;
- creanțe mai mari de un an;
- cheltuieli constante în avans pe o perioadă mai mare de un an;
- prime de rambursare a obligațiunilor.

Asupra pasivului corecțiile urmăresc obținerea a trei mărimi, și anume:

- capitaluri proprii;
- datorii pe termen mediu și lung;
- datorii pe termen scurt.

Și în acest caz, se împart în două mari grupe, în funcție de durată, următoarele elemente de pasiv:

- provizioane pentru riscuri și cheltuieli;
- datorii;
- conturi de regularizare și asimilate.

Schematic corecțiile pasivului se prezintă în figura 12.

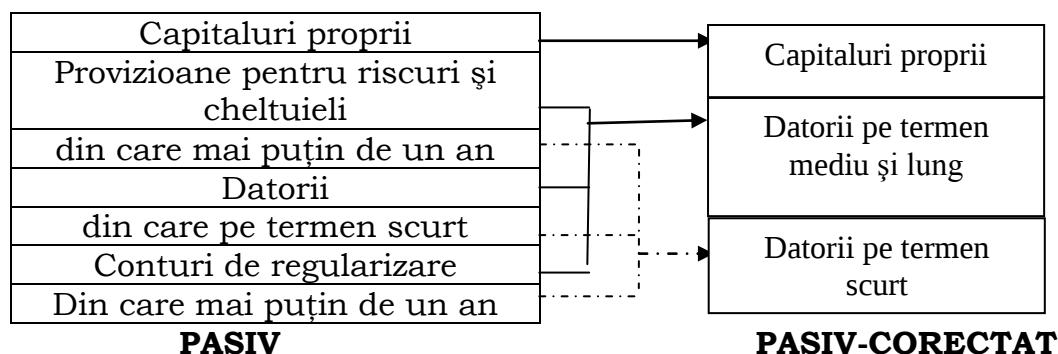


Figura 12. Corecțiile pasivului

După aceste corecții bilanțul financiar se prezintă în următoarea structură: (figura 13.)

| ACTIV              | PASIV                           |
|--------------------|---------------------------------|
| Active Imobilizate | Capital propriu                 |
|                    | Datorii pe termen Mediu și lung |
| Active Circulante  | Datorii pe termen scurt         |

Figura 13. Bilanțul financiar

### 8.1.3. Bilanțul funcțional

Concepția funcțională a bilanțului consideră bilanțul ca pe un ansamblu de stocuri de utilizări și resurse, ceea ce permite analiza activității pe cicluri de operațiuni, luând în considerare rolul fiecăruia în funcționarea întreprinderii.

Analiza bilanțului funcțional nu are ca scop să inventarieze averea și modul de finanțare, să dea imaginea derulării diferitelor cicluri.

În practica financiară, bilanțul funcțional constituie suportul analizei trezoreriei.

Construirea bilanțului funcțional și clasificarea elementelor de activ și pasiv se face după apartenența la un ciclu sau altul, astfel:

- *ciclul de investiții*, căruia îi corespunde activul aciclic stabil și respectiv, resursele stabile;
- *ciclul de exploatare*, căruia îi corespunde activul ciclic de exploatare și finanțarea scurtă de exploatare;
- *ciclul de finanțare*, căruia îi corespunde ansamblul resurselor.

În acest caz bilanțul funcțional este redat în figura 14.

| ACTIV                                                                                                              | PASIV                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STOCURI DE UTILIZĂRI                                                                                               | STOCURI DE RESURSE                                                                                                  |
| • Active aciclice stabile                                                                                          | • Resurse aciclice stabile                                                                                          |
| • Active ciclice <ul style="list-style-type: none"> <li>- de exploatare</li> <li>- în afara exploatării</li> </ul> | • Resurse ciclice <ul style="list-style-type: none"> <li>- de exploatare</li> <li>- în afara exploatării</li> </ul> |
| • Trezorerie de activ                                                                                              | • Trezorerie de pasiv                                                                                               |

Figura 14. Bilanțul funcțional

*Imobilizările* care formează activul aciclic stabil sunt luate în calcul la valoarea brută pentru a pune în evidență decizia inițială. În acest caz în pasiv vom întâlni amortizarea ca sursă proprie de origine internă.

De data aceasta nu se mai ia în considerare noțiunea de activ fictiv.

*Activul ciclic* este format din:

- activul ciclic de exploatare;
- activul ciclic din afara exploatării;
- trezoreria de activ.

*Activul ciclic din exploatare* cuprinde elementele legate direct de activitatea curentă a întreprinderii:

- stocuri;
- avansuri și acțiuni plătite;
- creanțe clienți;
- alte creanțe de exploatare;
- abateri de conversie a activului.

*Activul ciclic din afara exploatării* cuprinde creanțe din afara exploatării (legate de plata unor impozite, capitalul subscris și nevărsat).

*Trezoreria de activ* este constituită din disponibilități și valori mobiliare de plasament.

*Resursele aciclice stabile* sunt formate din:

- surse proprii de origine internă care cuprind: rezervele, amortismentele, provizioanele și rezultatul exercițiului;
- surse proprii de origine externă: capitalul social și subvențiile pentru investiții;
- datoriile stabile care cuprind împrumuturile pe termen mediu și lung contractate de întreprindere.

*Resursele ciclice* sau finanțarea pe termen scurt sunt formate din:

- *surse ciclice aferente exploatării* cuprind obligațiile legate de activitatea curentă a întreprinderii;
  - furnizori;
  - avansuri și acțiuni primite;
  - obligații fiscale și sociale legate de exploatare;
  - abateri de conversie a pasivului.
- *sursele din afara exploatării* cuprind obligațiile fiscale și sociale din afara exploatării.

*Trezoreria de pasiv* cuprinde creditele pe termen scurt inclusiv soldul creditor al contului de disponibil la bancă.

*Exemplu:*

Să se analizeze situația generală a patrimoniului pe baza structurii activului și pasivului bilanțului unei întreprinderi în tabelul 8.2.

Tabelul 8.2.

| Nr. crt. | Specificație                   | P <sub>0</sub> |       | P <sub>1</sub> |       |
|----------|--------------------------------|----------------|-------|----------------|-------|
|          |                                | Mii.lei        | %     | Mii.lei        | %     |
| 1.       | Active imobilizate             | 2.346          | 60,3  | 1.994          | 39,0  |
| 2.       | Active circulante din care:    | 1.546          | 39,7  | 3.120          | 61,0  |
|          | Stocuri                        | 1.546          | 15,5  | 1.666          | 32,6  |
|          | Creanțe                        | 472            | 12,1  | 986            | 19,4  |
|          | Disponibilități                | 470            | 12,1  | 468            | 9,0   |
|          | TOTAL ACTIV                    | 3.892          | 100,0 | 5.114          | 100,0 |
| 3.       | Capital social                 | 1.966          | 50,6  | 1.966          | 38,4  |
| 4.       | Rezerve                        | 64             | 1,6   | 94             | 1,8   |
| 5.       | Fonduri proprii și provizioane | 138            | 3,5   | 530            | 10,4  |
| 6.       | Capital propriu                | 2.168          | 55,7  | 2.590          | 50,6  |
| 7.       | Creditori                      | 1.138          | 29,3  | 2.004          | 39,2  |
| 8.       | Împrumuturi pe termen scurt    | 292            | 7,5   | 96             | 1,9   |
| 9.       | Împrumuturi pe termen lung     | 294            | 7,5   | 424            | 8,3   |
|          | TOTAL PASIV                    | 3.892          | 100,0 | 5.114          | 100,0 |

Concluzii ce pot fi formulate:

- activul firmei a reprezentat o creștere de 31,3% ( 5.114-3.892), ceea ce înseamnă o dezvoltare a activității.
- s-a produs o scădere a activelor imobilizate (de la 2.346 mii.lei la 1.994 mii.lei). Această scădere este un fenomen normal, dacă s-a produs:
  - ca efect al înregistrării deprecierii valorii activelor fixe corporale.
  - în urma vânzării unor active devenite disponibile.
- se observă o creștere a stocurilor;
- o creștere a datoriilor (de la 1.724 mii.lei la 2.524 mii.lei)

Data fiind situația firmei în activitatea practică se impune detalierea analizei financiare.

## 8.2. Analiza echilibrului financiar

Realizarea consecventă a obiectivului major al unei întreprinderi-maximizarea valorii sale patrimoniale (creșterea patrimoniului net, a averii acționarilor) poate avea loc numai în condițiile unei activități profitabile și de menținere a echilibrului financiar.

Echilibrul financiar, într-o formă simplificată, este definit de egalitatea dintre venituri și cheltuieli.

Într-o determinare financiară însă, echilibrul financiar exprimă egalitatea dintre sursele financiare și mijloacele economice necesare desfășurării activității de exploatare și comercializare pe termen lung și scurt.

Analiza financiară evidențiază modalitățile de realizare a echilibrului financiar având ca obiective:

- echilibru pe termen lung, când se compară capitalul permanent cu activele imobilizate (fond de rulment);
- echilibru curent, când se compară activele circulante cu obligațiile pe termen scurt (nevoia de fond de rulment)

- echilibrul pe termen scurt, când se compară fondul de rulment cu nevoia de fond de rulment (trezoreria).

Baza de pornire pentru analiza echilibrului financiar este respectarea a două relații de principiu:

Activul imobilizat ( $A_i$ ) = Capital permanent ( $C_{pm}$ );

Activele circulante ( $A_c$ ) = Datorii pe termen scurt ( $D_t$ )

Aceasta înseamnă că:

- activele stabile (cu lichiditatea peste un an) sunt finanțate din surse stabile (cu exigibilitatea mai mare de un an);

- activele circulante, ciclice (cu lichiditate sub un an) trebuie finanțate din datorii pe termen scurt (cu exigibilitate sub un an).

Practic, respectarea celor două egalități de principiu este imposibil de realizat datorită, în principal, neconcordanței dintre durata medie a lichidității activului și durata medie de exigibilitate a pasivului.

În aceste condiții realizarea și menținerea echilibrului financiar se manifestă ca o tendință, însoțită de momente de dezechilibru (discrepanța în surse și mijloace).

Menținerea echilibrului financiar este un obiectiv permanent al politicii financiare și poate fi considerat atins, când exercițiul financiar se încheie cu trezorerie pozitivă.

Aprecierea echilibrului financiar se poate realiza, în principal, pe seama următoarele elemente:

- activul net contabil (situația netă, patrimoniul net);
- fondul de rulment;
- nevoia de fond de rulment;
- trezoreria;

### 8.2.1. Analiza activului net contabil

*Activul net contabil* (ANC) sau situația netă sau patrimoniul net, exprimă, măsoară averea netă a acționarilor (activul negrefat de datorii) și se calculează ca diferență dintre activul total și datoriile angajate de întreprindere:

$$ANC = A_t - D_t.$$

Activul net contabil reprezintă principala evaluare contabilă a întreprinderii, putând avea:

- valoare pozitivă ( $ANA > 0$ ):
  - crescătoare de la un exercițiu financiar la altul;
  - consemnează realizarea, parțială sau integrală, a obiectivului major al gestiunii financiare – maximizarea valorii capitalurilor proprii și a activului net finanțat din aceste capitaluri;
  - consecință a reinvestirii unei părți din profitul net și a altor elemente de acumulări: provizioane reglementate, reportări din exercițiul precedent, subvenții, rezerve, etc. ;
  - însemn al fructificării superioare al activului net;
  - indică o îmbogățire a acționarilor.
- valoare negativă ( $ANC < 0$ ):
  - datoriile contractate de întreprindere depășesc activele nete;
  - consemnează o stare prefalimentară a întreprinderii;
  - consecință a încheierii cu pierderi a exercițiilor anterioare care au consumat integral capitalurile proprii;

- înseamnă al utilizării ineficiente a activului net și a unei politici financiare eronate;
- indică o sărăcire (diminuare a capitalurilor proprii) a acționarilor.

Situația netă și evoluția sa este punctul de pornire pentru a analiza echilibrul financiar.

### 8.2.2. Analiza fondului de rulment

*Fondul de rulment* reprezintă valoarea absolută a surselor permanente utilizate pentru finanțarea activelor circulante sau partea surselor stabile alocate finanțării activelor ciclice.

Din punct de vedere al gestiunii financiare reprezintă:

- marja de securitate sau de siguranță privind finanțarea activelor circulante;
- cota de autonomie financiară.

Modul de calcul, recurge la două procedee:

- Pe baza părții de sus a bilanțului ca diferență între capitalul permanent și imobilizările fixe nete ( $A_i$ ):

$$FR = C_{PM} - A_i$$

În acest caz fondul de rulment:

- marchează plusul sau disponibilul de capitaluri permanente peste valoarea netă a imobilizărilor care poate fi alocat finanțării activelor circulante;
- indică modificările de finanțare a investițiilor corporale, necorporale și financiare cumulate de către întreprinderi.
- Pe baza părții de jos a bilanțului ca diferență între activele circulante (Stocuri + Creanțe + Disponibilități) și datoriile totale pe termen scurt ( $D_{ts}$ ):

$$FR = A_c - D_{ts}$$

$FR = (\text{Stocuri} + \text{Disponibilități} + \text{Creanțe}) - (\text{Obligații} + \text{Datorii financiare pe termen scurt})$

De data aceasta fondul de rulment:

- marchează activele circulante finanțate din surse stabile, sau excedentul de active circulante față de datoriile pe termen scurt;
- este un criteriu important de apreciere a echilibrului financiar.

Formele sub care se regăsește fondul de rulment sunt în funcție de apartenența capitalului:

- *Fondul de rulment propriu*, apreciază cuantumul participării capitalului propriu la finanțarea activelor circulante

$$\begin{aligned} FRP &= C_{pr} - A_i \\ FRP &= FR - D_{tml} \end{aligned}$$

- *Fond de rulment străin*, pune în evidență participarea împrumuturilor pe termen mediu și lung la finanțarea activelor circulante:

$$FRS = FR - FRP = D_{tml}$$

Interpretarea FR se bazează pe următoarele considerente:

- activele circulante reprezintă lichidități potențiale cu durată de realizare mai mică de un an;
- datoriile pe termen scurt reprezintă exigibilități potențiale pe o perioadă mai mică de un an;
- duratele medii de lichiditate și exigibilitate, de cele mai multe ori sunt diferite.

Fondul de rulment poate avea valorile:

a)  $FR = 0; A_c = D_{ts}$

- Este situația care marchează respectarea regulilor de principiu ale finanțării; respectiv activele pe termen scurt sunt finanțate integral pe seama datoriilor pe termen scurt și implicit, activele stabile sunt finanțate din capitaluri permanente;
- Întreprinderea nu dispune de fond de rulment;
- Solvabilitatea unității este garantată;
- Riscul perturbării solvabilității derivă din asimetria față de risc al lichidității activului comparativ cu exigibilitatea pasivului, rezultat din:
  - obligațiile de plată sunt clar dimensionate și cu termene precizate, iar respectarea lor este imperativă;
  - transformarea activelor circulante în lichidități este supusă unor riscuri mult mai mari, derivate din:
    - o derularea procesului de aprovizionare;
    - o desfășurarea ciclului de fabricație;
    - o organizarea desfacerii;
    - o încasarea integrală și la termen a creanțelor;
    - o posibilitatea de valorificare a plasamentelor pe termen scurt.
  - gestiunea stocurilor;

Acești factori pot perturba ciclul de transformare a activelor circulante în lichidități cu o probabilitate ridicată.

În concluzie, această situație deși reflectă un echilibru financiar, este foarte precară din cauza asimetriei față de risc a duratei de încasare, respectiv a celei de plată (riscul încasării este mult mai mare decât riscul de plată).

b)  $FR > 0; A_t > D_{ts}$

- Se înregistrează un excedent de lichidități potențiale (active circulante) asupra exigibilităților potențiale pe termen scurt (datorii pe termen scurt)
- Întreprinderea dispune de o marjă de securitate care o poate proteja, parțial sau integral, de efectele perturbării ciclului de încasare sau plăți.

c)  $FR < 0; A_t < D_{ts}$

- Fondul de rulment negativ, înseamnă că o parte a datoriilor pe termen scurt au fost utilizate pentru procurarea de imobilizări fixe;
- Lichiditățile potențiale nu acoperă exigibilitățile potențiale;
- Sunt previzibile dificultăți în ceea ce privește echilibrul financiar, respectiv solvabilitatea;
- Se impun intervenții corectoare (accelerarea încasărilor, încetinirea plăților, apelarea la împrumuturi pe termen scurt, etc.).

Factorii care influențează nivelul evoluției FR sunt prezentați în tabelul 8.3.

Tabelul 8.3.

| Factorii care diminuează FR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Factorii de creștere a FR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Creșterea activului imobilizat prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• investiții:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necorporale;</li> <li>- Corporale;</li> <li>- Financiare;</li> </ul> </li> <li>• reevaluare.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | 1. Diminuarea activului imobilizat, prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• amortizare;</li> <li>• vânzări de active fixe;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. Diminuarea capitalului permanent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reducerea capitalului propriu               <ul style="list-style-type: none"> <li>- retragerea acționarilor;</li> <li>- distribuirea rezervelor;</li> <li>- repartizarea dividendelor;</li> <li>- pierderi din anii precedenți;</li> <li>- reducerea sau anularea provizioanelor reglementate;</li> </ul> </li> <li>• restituirea împrumuturilor pe termen mediu și lung.</li> </ul> | 2. Creșterea capitalului permanent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sporirea capitalului propriu               <ul style="list-style-type: none"> <li>- acumularea rezervelor;</li> <li>- primirea de subvenții;</li> <li>- repartizării din profit;</li> <li>- provizioane reglementate.</li> </ul> </li> <li>• contractarea de împrumuturi pe termen mediu și lung.</li> </ul> |

Influența factorilor va determina modificări ale fondului de rulment care se pot sintetiza în următoarele situații:

*a. fondul de rulment crește.* Această situație este considerată a fi pozitivă deoarece o parte tot mai mare a activelor circulante este finanțată din capitalul permanent. Dacă această creștere s-a datorat însă creșterii gradului de îndatorare pe termen lung prin apelarea la credit pe termen mediu și lung atunci vor crește și cheltuielile financiare (dobânzile) care vor avea ca efect diminuarea rezultatului exploatări. Situația financiară se îmbunătățește dacă creșterea fondului de rulment s-a făcut pe seama creșterii capitalurilor proprii.

Un fond de rulment care acoperă în totalitate stocurile nu este dovada unei bune gestiuni a resurselor deoarece în locul resurselor permanente, mult mai costisitoare, ar putea fi folosite resurse temporare.

*b. fondul de rulment scade.* Această situație de multe ori este considerată a fi negativă, deoarece activele circulante sunt acoperite într-o mai mică măsură din resurse permanente. Dacă această diminuare a fondului de rulment se datorează creșterii activelor imobilizate atunci situația financiară a întreprinderii pe termen lung se îmbunătățește datorită rezultatelor exploatării degajate de investiții. De asemenea scăderea fondului de rulment poate fi compensată și printr-o gestionare mai eficientă a activelor circulante.

Reducerea fondului de rulment se manifestă negativ atunci când se micșorează pe seama reducerii capitalului social.

*c. fondul de rulment rămâne neschimbat.* Deși această situație nu este întâmplătoare ea poate fi rezultatul stagnării întreprinderii când nu se realizează investiții sau volumul de activitate rămâne același. Această situație se întâlnește pe perioade scurte, operațiunile financiar-contabile determinând modificarea permanentă a fondului de rulment în sensul creșterii sau diminuării lui.

#### Concluzii:

1. Fondul de rulment permite urmărirea respectării de către întreprindere a echilibrului financiar prin măsurarea <<marjei de securitate>> de care dispune întreprinderea pentru a face față unor factori perturbatori.
2. Mărimea absolută a fondului de rulment nu ne spune dacă acesta este adaptat sau nu nevoilor întreprinderii. Problema la care trebuie să

răspundem este dacă acesta este suficient în raport cu nevoile ciclului de exploatare.

3. Pentru analiza fondului de rulment reținem două mărimi: mărimea minimă și mărimea optimă.

*Mărimea minimă* necesară a fondului de rulment pentru realizarea echilibrului financiar este dată de nivelul mediu al fluctuațiilor nevoii de fond de rulment.

*Mărimea optimă* a fondului de rulment este cea care menține echilibrul financiar al întreprinderii la cel mai scăzut cost al procurării capitalurilor. Dacă se compară fondul de rulment cu cifra de afaceri atunci mărimea optimă ar trebui să reprezinte 1/3 din cifra de afaceri.

4. Pentru realizarea echilibrului financiar al întreprinderii pe termen lung pe lângă determinarea fondului de rulment în mărime absolută trebuie luate în considerare și durata medie de realizare a activelor (gradul de lichiditate a activelor), respectiv durata medie de achitare a obligațiilor ( gradul de exigibilitate a pasivelor).
5. Pentru a ne da seama de poziția întreprinderii în cadrul ramurii de activitate va trebui ca mărimea fondului de rulment să fie comparată cu mărimi înregistrate de întreprinderi similare din cadrul sectorului sau ramurii de activitate.

### 8.2.3. Analiza necesarului de fond de rulment

*Necesarul de fond de rulment* reprezintă quantumul activelor ciclice ce trebuie finanțate din fondul de rulment, respectiv activele circulante (cu termen de lichiditate sub un an) care urmează să fie finanțate din surse stabile (cu exigibilitate mai mare de un an).

Dacă activitatea unei întreprinderi poate fi restrânsă la trei faze principale (aprovizionare, producție și desfacere) atunci funcționarea ei presupune parcurgerea următoarelor cicluri:

- achiziționarea de materii prime și materiale;
- stocarea materiilor prime și materialelor;
- producția;
- stocarea produselor finite;
- vânzarea produselor.

Pentru desfășurarea fiecărui ciclu sunt necesare surse financiare care trebuie asigurate de întreprindere. Cum însă între plăți și încasări există un decalaj temporar și anume, între fluxurile de exploatare (concretizate în reînnoirea stocurilor și creanțelor) și fluxul datoriilor față de furnizori, sursele financiare sunt în cea mai mare parte acoperite din surse temporare (furnizori, creditori).

De data aceasta necesarul de fond de rulment este definit mult mai precis, ca fiind diferența dintre necesitățile de finanțare a ciclului de exploatare și datoriile de exploatare.

Relația de calcul a necesarului de fondului de rulment este:

$$\text{NFR} = \text{Active circulante} - \text{Resurse ciclice, sau}$$

$$\text{NFR} = [\text{Active circulante} - \text{Disponibilități și plasamente}] - [\text{Obligații pe termen scurt} - (\text{credite curente} + \text{soldul creditor la bănci})].$$

Dacă am prezenta bilanțier modul de determinare a necesarului de fond de rulment atunci datele necesare sunt cele prezentate în tabelul 8.4.:

Tabelul 8.4.

| ACTIV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PASIV                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocuri de materii prime și materiale;</li> <li>- Producție în curs de execuție și produse;</li> <li>- Mărfuri;</li> <li>- Avansuri acordate furnizorilor;</li> <li>- Clienți și conturi asimilate;</li> <li>- Alte creanțe;</li> <li>- Cheltuieli efectuate în avans.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Furnizori și conturi asimilate;</li> <li>- Clienți-creditori;</li> <li>- Datorii fiscale și sociale;</li> <li>- Datorii asupra imobilizărilor;</li> <li>- Venituri înregistrate în avans.</li> </ul> |
| Total I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Total II                                                                                                                                                                                                                                      |

$NFR = I - II$ .

Analiza necesarului de fond de rulment poate evidenția următoarele situații:

a)  $NFR > 0$  ;  $A_c > P_c$ .

• Necesarul de fond de rulment pozitiv semnifică că există un surplus de active circulante (nevoi temporare) posibil de mobilizat.

• 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 produselor.

• 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 mișcare lentă;

b)  $NFR < 0$  ;  $A_c < P_c$ .

• Necesarul de fond de rulment este negativ ceea ce marchează un surplus de surse temporare (ciclice) în raport cu activele ciclice (nevoi temporare).

- accelerarea vitezei de rotație a stocurilor și creanțelor;
- angajarea unor datorii de exploatare cu termene de plată mai relaxate.

Evoluția necesarului de fond de rulment este influențată de acțiunea următorilor factori:

### 1. Cifra de afaceri

Între cifra de afaceri și necesarul de fond de rulment este o relație directă:

$$NFR = \frac{C_{axdz}}{T},$$

Sau

$$NFR = \frac{C_a}{n_r}.$$

Necesarul de fond de rulment depinde de cifra de afaceri ( $C_a$ ) și de viteza de rotație a necesarului de fond de rulment, exprimată prin durata în zile a unei rotații ( $d_z$ ) sau numărul de rotații ( $n_r$ ).

Modificarea cifrei de afaceri determină modificarea necesarului de fond de rulment în același sens. Limita inferioară a eficienței creșterii necesarului de fond

de rulment trebuie să fie inferior, cel mult egal cu ritmul modificării cifrei de afaceri ( $I_{NFR} \leq I_{Ca}$ ).

Modificarea vitezei de rotație a necesarului de fond de rulment determină modificarea în sens invers a necesarului de fond de rulment. Accelerarea vitezei de rotație a necesarului de fond de rulment conduce la diminuarea absolută și/sau relativă a necesarului de fond de rulment.

## *2. Durata ciclului de exploatare*

Modificarea duratei ciclului de exploatare influențează în același sens necesarul de fond de rulment și poate avea loc prin:

- schimbarea tehnologiilor de fabricație;
- modificarea structurii de producție în favoarea unor produse cu durată a ciclului de fabricație mai mare sau mai mică decât durată medie;
- măsuri de natură organizatorică care conduc la diminuarea timpilor de prelucrare pe operații, reducerea timpilor auxiliari și de servire și eliminarea sau micșorarea pierderilor de timp în fluxul tehnologic.

## *3. Costurile de producție*

Modificarea necesarului de fond de rulment este determinat de:

- reducerea costurilor de producție prin diminuarea consumurilor specifice de resurse materiale și umane când are loc scăderea necesarului de fond de rulment.
- depășirea costurilor de producție prin neîncadrarea în consumurile specifice de resurse sau creșterea prețurilor și tarifelor de evaluarea a acestor consumuri atrage când are loc mărirea necesarului de fond de rulment.

## *4. Gestiunea stocurilor*

Reducerea necesarului de fond de rulment se realizează prin:

- reducerea duratei medii a aprovizionării cu materiale și a vânzării produselor finite;
- dimensionarea optimă a stocurilor de materiale și produse finite;
- micșorarea duratei medii de stocare;
- reducerea cheltuielilor de aprovizionare și desfacere;

## *5. Modificarea prețurilor la materii prime, materiale, combustibil și a tarifelor pentru energie, transport, etc.*

Creșterea prețurilor și a tarifelor determină mărirea necesarului de resurse de finanțare a activelor circulante.

## *6. Nivelul datorii ciclice*

Sunt finanțate de:

- volumul aprovizionărilor – datorii față de furnizori;
- volumul serviciilor și lucrărilor contractate – datorii față de prestatori;
- baza de calcul a obligațiilor față de buget (fondul de salarii, valoarea clădirilor și terenurilor, profitul brut, etc.);
- venituri încasate în avans, etc.

Sensul și intensitatea acțiunii acestor factori provoacă modificarea necesarului de fond de rulment în perioada curentă față de perioada de bază, făcând ca  $NFR_1 > ) < NFR_0$ , respectiv  $I_{NFR} > ) < 1$ .

### Concluzii:

1. Necesarul de fond de rulment permite urmărirea echilibrului curent prin compararea necesităților de finanțare a ciclului de exploatare cu datoriile aferente exploatarei;

2. Mărimea optimă a necesarului de fond de rulment stabilită în practică, pe baza raportului dintre necesarul de fond de rulment și cifra de afaceri nu trebuie să depășească o rată de 10- 15%;

3. Ca și influență asupra modificării nevoii de fond de rulment ponderea cea mai mare o are modificarea nevoii de fond de rulment din exploatare;

4. Deși pot fi identificați mai mulți factori de influență asupra necesarului de fond de rulment, influența cea mai mare o are modul de gestionare a stocurilor. Nu trebuie însă neglijată nici viteza de rotație a furnizorilor, respectiv clienților.

## 8.2.4 Analza trezoreriei

Analiza trezorerie nu este altceva decât analiza echilibrului financiar pe termen scurt când se compară o mărime relativ constantă (fondul de rulment) cu o mărime fluctuantă (necesarul de fond de rulment).

Trezorerie, la nivelul unei întreprinderi, este imaginea disponibilităților monetare și a plasamentelor, pe termen scurt, apărute din evoluția curentă a încasărilor și plăților, respectiv din plasarea excedentului monetar.

Încasările și plățile efectuate reflectă operațiunile pe care le realizează întreprinderea fiind, de altfel, fie operațiuni de de intrare de trezorerie, fie operațiuni de ieșire de trezorerie.

Trezoreria (T) se poate determina în două modalități:

a) ca diferență între fondul de rulment și necesarul de fond de rulment:

$$T = FR - NFR$$

Acest mod de calcul arată că mărimea trezoreriei depinde atât de modificările aduse fondului de rulment (influențele modificării capitalurilor permanente și a activelor imobilizate) cât și de modificările aduse necesarului de fond de rulment (influențele modificării activelor de exploatare, respectiv a pasivelor de exploatare).

b) ca diferență între trezoreria de activ și trezoreria de pasiv:

$$T = T_A - T_P.$$

*Trezoreria de activ* cuprinde disponibilitățile bănești din conturi și casă, precum și plasamentele pe termen scurt, iar *trezoreria de pasiv* cuprinde credite curente și soldul creditor al băncii.

Analiza trezoreriei presupune determinarea mărimii și sensului acesteia, a existenței și mișcării titlurilor de plasament, disponibilitățile în conturi la bănci și în casă, a creditelor bancare pe termen scurt și a altor valori de trezorerie. De asemenea presupune identificarea factorilor de influență și cauzele care modifică acești factori.

Trezoreria poate înregistra două situații tipice, o trezorerie pozitivă, respectiv o trezorerie negativă.

*Trezoreria pozitivă* este generată de faptul că fondul de rulment este superior necesarului de fond de rulment asigurând posibilitatea efectuării de plasamente și a deținerii de disponibilități bănești. În acest caz spunem că întreprinderea se găsește într-o situație favorabilă, deși nu întotdeauna o trezorerie pozitivă este semnul unei situații favorabile. Aceasta deoarece scopul întreprinderii nu este deținerea unei trezorerii, ci antrenarea resurselor în activități eficiente.

Dacă pe termen scurt trezoreria pozitivă înseamnă realizarea echilibrului financiar, pe termen lung abundența resurselor stabile ar putea semnifica insuficiența utilizării lor cu efecte negative în remunerarea capitalului și respectiv

rambursarea împrumuturilor. În acest caz trebuie evitată achiziționarea de împrumuturi pe termen lung, cu dobânzi ridicate, pentru acoperirea nevoilor curente.

*Trezoreria negativă* evidențiază un dezechilibru financiar când nevoia de fond de rulment nu poate fi finanțată în întregime din resurse permanente, apelându-se la credite.

*Exemplu:*

Considerând datele din bilanțul (tabelul 8.2.) se cere să se calculeze:

- a) – Situația netă (analiza activului net contabil) ANC
- b) – Fondul de rulment
- c) – Nevoia de fond de rulment
- d) – Trezoreria netă

*Rezolvare:*

$$a) \text{ANC}_0 = A_t - D_t \text{ (în perioada precedentă)} = 2.346 + 1.546 - (1.138 + 292 + 294) = 2.168 \text{ mii lei}$$

$$\text{ANC}_1 = A_t - D_t \text{ (în perioada curentă)} = 1.994 + 3.120 - (2.004 + 96 + 424) = 2.590 \text{ mii lei}$$

*Concluzii:*

- Față de perioada precedentă activul net contabil a crescut cu 422 mii lei.
  - Atât în perioada precedentă cât și în perioada curentă situația netă este pozitivă ceea ce înseamnă o gestiune economică sănătoasă, adică o maximizare a valorii capitalurilor proprii și a activului net finanțat din aceste capitaluri.
  - Valoarea pozitivă și crescătoare de la un exercițiu la altul ne indică o îmbogățire a acționarilor.
- b)  $\text{FR}_0 = C_{\text{perm.}} - A_{\text{imobil.}} \text{ (în perioada precedentă)} = 1.966 + 64 + 138 + 294 - 2.346 = 116 \text{ mii lei.}$
- $\text{FR}_1 = C_{\text{perm.}} - A_{\text{imobil.}} \text{ (în perioada curentă)} = 1.966 + 94 + 530 + 424 - 1.994 = 1.020 \text{ mii lei}$

*Concluzii:*

- în fiecare dintre cele două perioade ( $\text{FR} > 0$ ) ceea ce indică un excedent de lichidități potențiale (active circulante) asupra exigibilităților potențiale pe termen scurt (datorii pe termen scurt).
  - întreprinderea dispune de o marjă de securitate care o poate proteja parțial sau integral, de efectele perturbării ciclului de încasări sau plăți.
- c)  $\text{NFR}_0 = \text{Active circulante} - \text{Resurse ciclice}$   
 (fără disponibilități) (în perioada precedentă)  
 $= 604 + 472 - 1.138 - 292 = -354 \text{ mii lei}$
- $\text{NFR}_1 = \text{Active circulante} - \text{Resurse ciclice}$   
 (perioada curentă)  
 $= 1.666 + 986 - 2.004 - 96 = 552 \text{ mii lei}$

*Concluzii:* comparativ cu prevederile, în perioada curentă, întreprinderea a realizat un excedent de fond de rulment, ceea ce i-a permis finanțarea activității de exploatare.

Dacă se au în vedere realizările celor două perioade, situația este diferită. Astfel în anul precedent societatea are un fond de rulment mult inferior celui realizat în perioada curentă în condițiile în care nevoia de fond de rulment este negativ.

Privită la un moment dat, o asemenea stare financiară nu este alarmantă, dar în perspectivă trebuie avut în vedere, faptul că datoriile trebuie achitate în perioada următoare, ceea ce implică disponibilități bănești suplimentare.

La finele perioadei curente, situația este mai bună.

$$d) T_0 = FR - NFR \text{ (în perioada precedentă)} = 116 - (-354) = 470 \text{ mii lei}$$

$$T_1 = FR - NFR = 1.020 - 552 = 468 \text{ mii lei}$$

*Concluzii:*

- întreprinderea se găsește într-o situație favorabilă, fondul de rulment fiind superior necesarului de fond de rulment.
- această stare asigură posibilitatea efectuării de plasamente și a deținerii de disponibilități bănești.

### 8.3. Alți indicatori ai echilibrului financiar al firmei

1. *Gradul de finanțare a nevoii de fond de rulment pe seama fondului de rulment (GF)*

$$GF = \frac{FR}{NFR} \cdot 100.$$

Indicatorul arată cât din necesarul fondului de rulment este acoperit de fondul de rulment.

2. *Gradul de finanțare a stocurilor (S) pe seama fondului de rulment (GS)*

$$GS = \frac{FR}{ST} \cdot 100$$

Acest indicator arată proporția în care fondul de rulment finanțează stocurile, considerându-se normal ca circa 2/3 din stocuri să fie acoperite prin fondul de rulment.

3. *Rata autonomiei financiare* se calculează ca raport între capitalul propriu și capitalul propriu plus împrumutat

$$\text{Rata autonomiei financiare} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Capital propriu} + \text{Împrumutat}}.$$

4. *Rata de autofinanțare a activelor* se calculează cu raportul :

$$\text{Rata de autofinanțare a activelor} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Activa fixe} + \text{circulante}}.$$

5. *Rata datoriilor*

$$\text{Rata datoriilor} = 1 + \text{Rata de autofinanțare a activelor}.$$

La societatea comercială analizată rezultatele sunt următoarele:

Tabelul 8.9.

| Nr. crt. | Indicatori                    | Perioada                     |                              |
|----------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|          |                               | Precedentă                   | Curentă                      |
| 1.       | GF                            | $\frac{116}{-354} = 0,32$    | $\frac{1.020}{552} = 1,85$   |
| 2.       | GS                            | $\frac{116}{604} = 0,19$     | $\frac{1.020}{1.666} = 0,61$ |
| 3.       | Rata autonomiei financiare    | $\frac{2.168}{2.462} = 0,88$ | $\frac{2.590}{3.014} = 0,86$ |
| 4.       | Rata de finanțare a activelor | $\frac{2.168}{3.892} = 0,56$ | $\frac{2.590}{5.114} = 0,51$ |
| 5.       | Rata datoriilor               | 0,44                         | 0,49                         |

În intervalul cercetat, echilibrul economico-financiar cunoaște o evoluție favorabilă, toți indicatorii calculați încadrându-se în parametrii care pot fi considerați normali, fapt ce atestă funcționarea corespunzătoare a firmei.

#### 8.4. Analiza lichidității și solvabilității firmei

1. *Lichiditatea* se referă la proprietatea elementelor patrimoniale de a se transforma în bani.

Se exprimă prin rapoarte între elementele de activ, în sensul că se poate stabili cât din valoarea activului se află sub formă lichidă în conturile de disponibilități bănești și cât pot să devină lichide imediat (exemplu creanțele, stocurile de produse finite).

Specialiștii susțin că la nivelul unei întreprinderi se consideră ca valori acceptate următoarele valori:

$$- \frac{\text{Disponibilități}}{\text{Active circulante}} \cdot 100 = 3 - 5\%$$

$$- \frac{\text{Disponibil itati}}{\text{Activ}} \cdot 100 = 1,5-2\%.$$

$$- \text{LP (Lichiditate patrimonială)} = \frac{\text{Disponibil itati} + \text{Milloace care pot deveni lichide}}{\text{Datorii lichide}}.$$

2. *Solvabilitatea* reprezintă capacitatea întreprinderii de a face față obligațiilor bănești, respectiv de a-și amâna plățile la termenul scadente.

În cazul studiilor de analiză economico-financiară, practica recomandă folosirea următorilor indicatori:

$$a) \text{ Solvabilitate generală} = \frac{\text{Active circulante}}{\text{Datorii curente}}.$$

Se apreciază că valoarea minimă admisă poate varia între 1,2-1,8.

$$b) \text{ Solvabilitate imediată} = \frac{\text{Active circulante} - \text{Stocuri}}{\text{Obligatii}}.$$

Se apreciază ca satisfăcător intervalul 0,65-1.

Se folosește și termenul de „rată rapidă de lichiditate” sau „testul acid” exprimat

$$\text{prin raportul} = \frac{\text{Active circulante} - \text{Stocuri}}{\text{Pasive curente}}.$$

$$c) \text{ Solvabilitate globală} = \frac{\text{Active circulante} + \text{Active fixe}}{\text{Datorii totale}}.$$

În cadrul exemplului dat, evoluția indicatorilor menționați se prezintă astfel:

Tabelul 8.10.

| Nr. crt. | Indicatori             | Perioada                     |                              |
|----------|------------------------|------------------------------|------------------------------|
|          |                        | Precedentă                   | Curentă                      |
| 1.       | Solvabilitate generală | $\frac{1.546}{1.430} = 1,08$ | $\frac{3.120}{2.100} = 1,48$ |
| 2.       | Solvabilitate imediată | $\frac{942}{1.138} = 0,82$   | $\frac{1.454}{2.004} = 0,72$ |
| 3.       | Solvabilitate globală  | $\frac{1.946}{1.724} = 1,13$ | $\frac{2.557}{2.524} = 1,01$ |

Mărimea și evoluția indicatorilor calculată arată că din punct de vedere al solvabilității întreprinderea se află la limita inferioară a acceptabilității fără a fi însă alarmantă.

## 8.5. Analiza corelației creanțe - obligații

Așa după cum s-a mai arătat, creanțele reflectă sumele bănești ce urmează să fie încasate de către agentul economic, reprezentând contravaloarea mărfurilor, produselor, semifabricatelor vândute și/sau a serviciilor prestate.

Analiza creanțelor necesită gruparea lor, cel puțin după trei criterii:

a) După natura lor:

- creanțe eferente bunurilor vândute;
- creanțe reprezentând avansuri acordate furnizorilor;
- creanțe din diferențe de curs valutar;
- creanțe datorate de clienți incerti.

b) După principalii beneficiari:

- nivelul creanțelor pe beneficiari și ponderea lor în totalul creanțelor;
- vechimea creanțelor și durata medie de încasare;
- natura relațiilor cu beneficiarii (tradiționale, temporare, accidentale, etc.).

c) În funcție de vechimea lor:

- creanțe sub 30 zile;
- creanțe între 30-60 zile;
- creanțe între 60-90 zile;
- creanțe peste 90 zile.

Datoriile exprimă resurse străine, aparținând agenților economici pe o perioadă mai mult sau mai puțin îndelungată și se găsește sub formă de:

- împrumuturi și datorii asimilate;
- furnizori și conturi asimilate;

- avansuri primite de la clienți;
- alte datorii.

În cadrul analizei economico-financiare se cercetează în primul rând evoluția creanțelor și obligațiilor, în raport cu cifra de afaceri, pentru a pune în evidență raportul între imobilizarea capitalului firmei și cel care privește folosirea resurselor atrase:

Tabelul 8.11.

| Nr. crt. | Indicatori                 | Perioada   |       |         |       |
|----------|----------------------------|------------|-------|---------|-------|
|          |                            | Precedentă |       | Curentă |       |
|          |                            | Mil.lei    | %     | Mil.lei | %     |
| 1.       | Cifra de afaceri           | 5.042      | 100,0 | 5.438   | 106,1 |
| 2.       | Creanțe                    | 472        | 100,0 | 986     | 208,9 |
| 3.       | Obligații                  | 1.138      | 100,0 | 2.006   | 176,3 |
| 4.       | Raportul creanțe obligații | 0,41       | x     | 0,49    | X     |

Rezultă că în perioada analizată creanțele și obligațiile cresc într-un ritm mult superior celui aferent cifrei de afaceri, ceea ce influențează nefavorabil fluxul de disponibilități. Această influență este atenuată parțial de raportul dintre creanțe și obligații, care deși în creștere este subunitar, fapt ce compensează parțial majorarea gradului de imobilizare a capitalului firmei.

Asemenea aspecte pot fi puse în evidență și cu ajutorul următorilor indicatori:

a) Durata de imobilizare a creanțelor (DI)

$$DI = \frac{Sd + 360}{CA \text{ sau } Rd},$$

Unde:

Sd - soldul mediu al creanțelor;

Rd - rulajul debitor al cuantumului de creanțe;

b) Durata de folosire a resurselor atrase (Df)

$$Df = \frac{Sc \times 360}{CA \text{ sau } Rc},$$

Unde:

Sc - soldul mediu al obligațiilor;

Rc - rulajul creditor al conturilor respective;

În cazul dat situația se prezintă astfel:

Tabelul 8.12.

| Nr. crt. | Indicatori                                | Perioada precedentă                    | Perioada curentă                        |
|----------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.       | Durata de imobilizare a creanțelor        | $\frac{472 \cdot 360}{5.042} = 33,7$   | $\frac{986 \cdot 360}{5.348} = 66,4$    |
| 2.       | Durata de imobilizare a resurselor atrase | $\frac{1.138 \cdot 360}{5.042} = 81,2$ | $\frac{2.006 \cdot 360}{5.348} = 134,6$ |

**Concluzie:**

Deși creanțele înregistrează creșteri substanțiale, imobilizarea fondului de rulment este suplinită de creditori (surse atrase suplimentar).

Din punct de vedere al vechimii lor situația firmei în perioada curentă se prezintă astfel:

Tabelul 8.13.

| Nr. crt. | Specificație      | Creanțe |       | Obligații |       |
|----------|-------------------|---------|-------|-----------|-------|
|          |                   | Mii lei | %     | Mii lei   | %     |
| 1.       | Până la 90 zile   | 826     | 83,4  | 1.406     | 70,1  |
| 2.       | Între 90 și un an | 114     | 11,5  | 434       | 21,6  |
| 3.       | Peste un an       | 50      | 5,1   | 166       | 8,3   |
| TOTAL    |                   | 990     | 100,0 | 2.006     | 100,0 |

*Concluzie:*

Rezultă că ponderea principală o reprezintă creanțele și obligațiile de până la 90 de zile, ceea ce înseamnă o frecvențăcorespunzătoare a încasărilor și plăților.

## 8.6. Analiza activelor circulante

Activele circulante sunt elementele patrimoniale necesare realizării ciclului de exploatare, supuse în majoritatea cazurilor unei rotații rapide.

În cadrul fiecărui ciclu ele trec din forma de active fixe, în cea de creanțe și apoi disponibilități.

Așa după cum s-a mai arătat activele circulante au în componența lor:

- stocuri;
- creanțe;
- disponibilități și plasamente;

În vederea aprecierii comportamentului fiecărei componente a nevoii de fond de rulment se face analiza ratelor de rotație, deoarece acestea măsoară ritmul de reînnoire a elementelor patrimoniale, respectiv lichiditatea stocurilor și creanțelor comerciale pe de o parte și exigibilitatea datoriilor pe de altă parte.

Pentru analiza activelor și pasivelor mai mici de un an, pot fi utilizate rate de rotație exprimate în număr de rotații ( $K_r$  = coeficient de rotație) dar și în număr de zile ( $D$  = durata unui circuit de rotație a capitalurilor prin cifra de afaceri). Relația de legătură între cele două forme ale vitezei de rotație este dată de raportul:

$$V_z = \frac{360}{K_r},$$

Unde:

$V_z$  – viteze de rotație exprimată în număr de zile;

$K_r$  – viteza exprimată în număr de rotații.

În cele ce urmează vom calcula viteza de rotație (numărul de rotații) calculată pentru fiecare element corespunzător activelor circulante.

1). Viteza de rotație a stocurilor.

$$V_r = \frac{\text{Cifra de afaceri (fara TVA)}}{\text{Stoc mediu global}};$$

În care:

$V_r$  – viteza de rotație globală;

$$\text{Stoc mediu global} = \frac{\text{Stoc initial} + \text{Stoc final}}{2}.$$

În scopul identificării aspectelor favorabile dar mai ales celor nefavorabile ale gestiunii resurselor, se recomandă determinarea vitezei de rotație pe fiecare categorie de stoc, astfel:

$$Vr_{\text{marfuri}} = \frac{\text{Cost de cumparare a marfurilor}}{\text{Stocul mediu de marfuri}};$$

$$Vr_{\text{produse finite}} = \frac{\text{Vanzari la cost de productie}}{\text{Stocul mediu de produse finite}};$$

$$Vr_{\text{materii prime}} = \frac{\text{Materii prime cuprinse în vazari (fara TVA)}}{\text{Stocul mediu de materii prime}}.$$

2). Viteza de rotație a creanțelor pune în evidență numărul reînnoirilor portofoliului mediu de creanțe, prin fluxul anual de vânzări.

$$Vr_{\text{creante}} = \frac{\text{Cifra de afaceri (inclusiv taxele)}}{\text{Valoarea medie a creanțelor client și conturile asimilate}}.$$

3). Viteza de rotație a datoriilor către furnizori evidențiază numărul de rotații ale creditelor furnizori, respectiv reînnoire (achitate) a datoriilor către furnizori, generate prin fluxurile de aprovizionare.

$$Vr_{\text{furnizor}} = \frac{\text{Cumparari de marfuri și alte cheltuieli externe (inclusiv TVA)}}{\text{Datorii furnizori și conturi asimilate}}.$$

Relațiile exprimate prin coeficienți de rotație au o putere informativă redusă, rămânând totuși sub aspectul conținutului niște mărimi abstracte, care redau în termeni concreți realitatea economică.

Aceste limite pot fi depășite dacă în analiza financiară se utilizează ratele de rotație exprimate în număr de zile:

$$D_z = \frac{Ac \cdot T}{CA},$$

Unde:

$D_z$  - durata de rotație în zile;

$T$  – 360 zile, 180 zile, sau 90 în funcție de perioada pentru care se face calculul.

Tabelul 8.14.

| Nr. crt. | Indicatori                               | Perioada curentă |          |
|----------|------------------------------------------|------------------|----------|
|          |                                          | Prevăzut         | Realizat |
| 1.       | Active circulante                        | 2.900            | 3.200    |
|          | din care:                                |                  |          |
|          | - stocuri materii prime, materiile, etc. | 898              | 832      |
|          | - producția în curs de execuție          | 320              | 640      |
|          | - produse finite                         | 870              | 736      |
|          | - clienți și alte creanțe                | 812              | 992      |
| 2.       | Cifra de afaceri                         | 5.220            | 5.334    |
| 3.       | Număr de rotații                         | 1,75             | 1,67     |
| 4.       | Durata în zile a znei rotații            | 200,0            | 215,7    |

$$Kr \text{ (număr de rotații)} = \frac{CA}{Ac} = \frac{5.220}{2.900} = 1.75 \text{ (la prevederi)}$$

$$Kr = \frac{CA}{Ac} = \frac{5.334}{3.200} = 1,67 \text{ (la realizat)}$$

$$Dz = \frac{Ac \cdot T}{CA} = \frac{2.900 \cdot 360}{5.220} = 200 \text{ zile (la prevederi)}$$

$$Dz = \frac{Ac \cdot T}{CA} = \frac{3.200 \cdot 360}{5.334} = 215,9 \text{ zile (la realizat)}.$$

Din date din tabel rezultă că, față de anul precedent, s-a prevăzut o accelerare a vitezei de rotație a activelor circulante.

Factorii care influențează modificarea vitezei de rotație sunt:

a) modificarea cifrei de afaceri

$$\frac{A_{C1} \cdot 360}{CA_1} - \frac{A_{C0} \cdot 360}{CA_0} = \frac{3200 \cdot 360}{5334} - \frac{2900 \cdot 360}{5220} = -3,4 \text{ zile}$$

b) modificarea soldului mediu al activelor circulante

$$\frac{A_{C1} \cdot 360}{CA_1} - \frac{A_{C0} \cdot 360}{CA_0} = \frac{3200 \cdot 360}{5334} - \frac{2900 \cdot 360}{5334} = +20,0 \text{ zile}$$

**Concluzie:** Încetinirea vitezei de rotație cu 15,7 zile (215,7 – 200,0) se datorește în exclusivitate creșterii soldului mediu al activelor circulante într-un ritm mai mare decât al cifrei de afaceri. Urmând acest proces pe elementele activelor circulante, rezultă că este localizat de producție în curs de execuție ceea ce implică orientarea cercetării în această direcție.

## 8.7. Analiza cash – flow – ului (CF)

Având în vedere natura ciclică a volatilității economiilor și a piețelor se consideră că fluxul de numerar (cash flow) este una dintre cele mai importante arme de management, în lupta pentru evitarea riscurilor și asigurarea performanței întreprinderilor. Acest punct de vedere poate fi justificat de o întrebare și anume: „De ce vindem?”, iar răspunsul este la fel de simplu „Pentru a face bani” sau pentru a genera un surplus de „numerar”.

Se poate astfel deduce că fluxul de numerar eate practic indicatorul cel mai profitabil atunci când este vorba de aprecierea performanțelor unei afaceri, deoarece investitorul face un calcul simplu „câți bani am băgat în această afacere și câți am obținut în mod efectiv de pe urma ei?”, pe el îl interesează mai puțin un rezultat potențial, fără acoperire în lichidități.

O societate comercială poate să fie rentabilă să realizeze profit, dar să nu fie solvabilă, din cauza lipsei de lichidități, ca urmare a decalajului dintre încasările și plățile pe care le face în cadrul ciclului financiar.

În consecință analiza Cash-flow-ului presupune stabilirea rezultatului acestuia (plus de disponibilități sau deficit) și evoluția sa față de perioada precedentă. Din punct de vederemetodologic datele se pot prezenta astfel:

Tabelul 8.15.

| Nr. crt. | Indicatori                                                                                      | Perioada   |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
|          |                                                                                                 | Precedentă | Curentă |
| 1.       | Profit net                                                                                      | 334        | 422     |
| 2.       | Amortizare aferentă perioadei                                                                   | 1.368      | 1.680   |
| 3.       | TOTAL                                                                                           | 1.702      | 2.102   |
| 4.       | Modificarea activelor circulante (exclusiv disponibilități)                                     | -280       | +1.576  |
| 5.       | Modificarea soldurilor conturilor de obligații (exclusiv creditele pe termen mediu și lung)     | -240       | + 670   |
| 6.       | Investiții efectuate în cursul perioadei (Inclusiv rambursarea ratelor pe termen mediu și lung) | 840        | 1.100   |
| 7.       | Fluxul de disponibilități (rd 3-4+5-6)                                                          | +902       | + 96    |

Rezultă că în perioada analizată societatea comercială are un flux de disponibilități pozitiv, dar soldul acestora s-a redus substanțial la finele exercițiului datorită încetării vitezei de rotație a activelor circulante. În consecință în estimarea fluxului de disponibilități trebuie avute în vedere măsuri care să diminueze aceste mobilizări.

## 8.8. Analiza gradului de îndatorare

Analiza gradului de îndatorare urmărește punerea în evidență a evoluției acestuia într-o anumită perioadă în vederea adoptării politicii financiare care să asigure independența necesară. În analiza gradului de îndatorare a firmei practica economică recomandă următorii indicatori:

### 1) Rata generală a îndatorării:

$$\text{Rata generală a îndatorării} = \frac{\text{Împrumuturi totale (pe termen scurt, mediu și lung)}}{\text{Capital propriu}}$$

Acest indicator trebuie să fie subunitar. Îndepărtarea sa de 1 semnifică o reducere a îndatorării firmei.

2) Rata de îndatorare globală măsoară ponderea datoriilor totale în patrimoniul firmei.

$$\text{Rata de îndatorare globală} = \frac{\text{Datorii totale}}{\text{Pasiv total}} \times 100$$

$$3) \text{ Rata datoriilor financiare} = \frac{\text{Imprumuturi pe termen mediu și lung}}{\text{Capital propriu}}.$$

Se acceptă ca nivel normal intervalul 0,5 – 1,0.

$$4) \text{ Rata de îndatorare la termen} = \frac{\text{Imprumuturi pe termen mediu și lung}}{\text{Capital permanent}}.$$

Se consideră normală dacă valoarea acestei rate < 0,5.

5) *Rata de îndatorare a activității de exploatare* =

$$= \frac{\text{Credite pe termen scurt de trezorerie}}{\text{Active circulante fara disponibil itati}}.$$

6) *Rata capacității de rambursare a datoriilor financiare* – exprimă perioada în care urmează a fi rambursate creditele contractate

$$= \frac{\text{Im prumuturi pe termen mediu si lung}}{\text{Capacitate a de autofinant are}}.$$

Pentru exemplificare considerăm următoarele date (tabelul 8.16)

Tabelul 8.16.

| Nr. crt. | Indicatori                                             | Perioada 0                 | Perioada 1                 |
|----------|--------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1.       | Rata generală a îndatorării                            | $\frac{586}{2.186} = 0,27$ | $\frac{520}{2.590} = 0,20$ |
| 2.       | Rata datoriilor financiare                             | $\frac{294}{2.168} = 0,14$ | $\frac{424}{2.590} = 0,16$ |
| 3.       | Rata de îndatorare a activității de exploatare         | $\frac{292}{1.076} = 0,27$ | $\frac{96}{2.652} = 0,03$  |
| 4.       | Rata capacității de rambursare a datoriilor financiare | $\frac{294}{1.430} = 0,20$ | $\frac{424}{2.100} = 0,20$ |

*Concluzii:*

Analizând indicatorii calculați observăm că firma prezintă o situație bună atât în ceea ce privește gradul de îndatorare, cât și de rambursare a datoriilor financiare.

## CUPRINS

### CUVÂNT ÎNAINTE

### CAPITOLUL 1.

|                                                                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Bazele teoretico-metodologice ale analizei activității economico – financiare ale întreprinderilor</b> .....     | <b>1</b> |
| 1.1. Obiectul analizei activității economico-financiare .....                                                       | 1        |
| 1.2. Necesitatea analizei ca metodă a cunoașterii și tipurile de analiză economică .....                            | 2        |
| 1.3. Conținutul procesului de analiză economico-financiară .....                                                    | 4        |
| 1.4. Poziția, rolul și funcțiile analizei economico-financiare în mecanismul conducerii microeconomice .....        | 6        |
| 1.5. Studiul factorilor care explică rezultatele activității economico-financiare .....                             | 6        |
| 1.6. Metode și tehnici ale analizei economico-financiare .....                                                      | 10       |
| 1.6.1. Metode ale analizei calitative .....                                                                         | 11       |
| 1.6.1.1. Metode de stabilire a relațiilor cauzale între fenomene .....                                              | 11       |
| 1.6.1.2. Alte metode de analiză calitativă .....                                                                    | 12       |
| 1.6.2. Metode ale analizei cantitative .....                                                                        | 14       |
| 1.6.2.1. Metoda substituirilor în lanț .....                                                                        | 15       |
| 1.6.2.2. Metoda balanțieră .....                                                                                    | 18       |
| 1.6.2.3. Metoda corelației .....                                                                                    | 19       |
| 1.6.2.4. Metoda calculului matricial .....                                                                          | 20       |
| 1.6.2.5. Cercetările operaționale .....                                                                             | 20       |
| 1.7. Sistemul de informații, premiză a efectuării analizei activității economico – financiare .....                 | 21       |
| 1.8. Etapele activității practice de analiză economică .....                                                        | 22       |
| 1.9. Corelația “Analizei activității economico-financiare a întreprinderilor cu alte discipline ale științei” ..... | 24       |

### CAPITOLUL 2.

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Analiza activității de producție și comercializare</b> .....                                                          | <b>25</b> |
| 2.1. Conținutul principalilor indicatori ai rezultatelor activității economice .....                                     | 25        |
| 2.1.1. Indicatorii fizici pentru măsurarea rezultatelor .....                                                            | 26        |
| 2.1.2. Indicatorii valorici pentru cuantificarea volumului activității .....                                             | 27        |
| 2.2. Analiza situației generale a activității de producție și comercializare pe baza indicatorilor valorici .....        | 29        |
| 2.2.1. Analiza dinamicii pe baza indicatorilor valorici .....                                                            | 30        |
| 2.2.2. Analiza raportului static și dinamic dintre indicatorii valorici .....                                            | 31        |
| 2.3. Analiza cifrei de afaceri .....                                                                                     | 33        |
| 2.3.1. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri .....                                                           | 33        |
| 2.3.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri .....                                                                      | 35        |
| 2.3.3. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea .....                               | 39        |
| 2.3.4. Metode de determinare a cifrei de afaceri minime probabile cu restricții date .....                               | 43        |
| 2.3.5. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico – financieri ai întreprinderilor .....          | 47        |
| 2.4. Analiza valorii adăugate .....                                                                                      | 48        |
| 2.4.1. Analiza statică și dinamică a valorii adăugate .....                                                              | 49        |
| 2.4.2. Analiza factorială a valorii adăugate .....                                                                       | 50        |
| 2.4.3. Reflectarea modificării valorii adăugate în principalii indicatori economico – financieri ai întreprinderii ..... | 54        |
| 2.5. Analiza producției fizice .....                                                                                     | 55        |
| 2.5.1. Analiza realizării programului de producție pe total și sortimente .....                                          | 55        |
| 2.5.2. Analiza structurii producției .....                                                                               | 59        |

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.5.3. Reflectarea modificării producției fizice, a îndeplinirii acesteia pe sortiment și structură în principalii indicatori .....                           | 60  |
| 2.5.4. Analiza ritmicității producției .....                                                                                                                  | 62  |
| 2.6. Analiza calității producției și implicațiile economico-financiare ale acesteia .....                                                                     | 65  |
| <b>CAPITOLUL 3.</b>                                                                                                                                           |     |
| <b>Analiza gestiunii resurselor umane</b> .....                                                                                                               | 74  |
| 3.1. Analiza asigurării întreprinderii cu forța necesară din punct de vedere cantitativ și calitativ ..                                                       | 76  |
| 3.1.1. Analiza asigurării cantitative cu forță de muncă necesară .....                                                                                        | 76  |
| 3.1.2. Analiza asigurării calitative cu forță de muncă corespunzătoare.....                                                                                   | 78  |
| 3.1.3. Analiza mobilității și stabilității forței de muncă .....                                                                                              | 81  |
| 3.2. Analiza utilizării timpului de muncă .....                                                                                                               | 83  |
| 3.3. Analiza productivității muncii .....                                                                                                                     | 87  |
| 3.3.1. Analiza situației generale a productivității muncii în întreprindere .....                                                                             | 87  |
| 3.3.2. Analiza factorilor determinanți și a căilor de creștere a productivității muncii .....                                                                 | 89  |
| 3.3.2.1. Analiza factorilor și căilor legate de mijloacele de muncă .....                                                                                     | 89  |
| 3.3.2.2. Analiza factorilor și căilor legate de forța de muncă .....                                                                                          | 91  |
| 3.3.2.3. Analiza factorilor psiho sociali ai productivității muncii .....                                                                                     | 95  |
| 3.3.3. Analiza dinamicii productivității muncii pe baza indicatorilor valorici .....                                                                          | 97  |
| 3.3.4. Analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii .....                                                                    | 98  |
| <b>CAPITOLUL 4.</b>                                                                                                                                           |     |
| <b>Analiza gestiunii activelor fixe</b> .....                                                                                                                 | 100 |
| 4.1. Analiza dinamicii structurii și stării funcționale a fondurilor fixe .....                                                                               | 100 |
| 4.2. Analiza utilizării extensive a potențialului tehnic (a activelor fixe) și a reflectării în performanțele economico - financiare ale întreprinderii ..... | 104 |
| 4.3. Analiza utilizării intensive a potențialului tehnic (a activelor fixe) și a reflectării în performanțele economico-financiare ale întreprinderii .....   | 107 |
| 4.3.1. Gradul de utilizare a capacităților de producție .....                                                                                                 | 107 |
| 4.3.2. Indici de utilizare intensivă .....                                                                                                                    | 108 |
| 4.3.3. Randamentul mediu al utilajelor .....                                                                                                                  | 109 |
| 4.4. Analiza eficienței utilizării fondurilor (activelor) fixe .....                                                                                          | 112 |
| 4.4.1. Sistemul de indicatori sintetici ai eficienței utilizării fondurilor fixe .....                                                                        | 112 |
| 4.4.2. Analiza factorială a eficienței utilizării fondurilor fixe .....                                                                                       | 113 |
| <b>CAPITOLUL 5.</b>                                                                                                                                           |     |
| <b>Analiza gestiunii resurselor materiale</b> .....                                                                                                           | 117 |
| 5.1. Asigurarea întreprinderii cu materii prime și materiale .....                                                                                            | 117 |
| 5.2. Analiza stocurilor de materiale .....                                                                                                                    | 118 |
| 5.3. Analiza consumurilor specifice .....                                                                                                                     | 121 |
| 5.4. Analiza reflectării utilizării resurselor materiale în principalii indicatori economico-financiar .....                                                  | 122 |
| <b>CAPITOLUL 6.</b>                                                                                                                                           |     |
| <b>Analiza gestiunii costurilor de producție</b> .....                                                                                                        | 127 |
| 6.1. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor din întreprindere .....                                                                                       | 128 |
| 6.2. Analiza cheltuielilor de exploatare .....                                                                                                                | 131 |
| 6.3. Analiza cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri .....                                                                                                 | 133 |
| 6.4. Analiza cheltuielilor variabile .....                                                                                                                    | 137 |
| 6.4.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor variabile .....                                                                                          | 138 |

|                                                                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.4.2. Analiza factorială a cheltuielilor variabile .....                                                                             | 138        |
| 6.4.3. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile .....                                                                  | 142        |
| 6.4.4. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei asupra<br>principalilor indicatori economico-financiar ..... | 143        |
| 6.5. Analiza cheltuielilor fixe .....                                                                                                 | 144        |
| 6.5.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor fixe .....                                                                       | 144        |
| 6.5.2. Analiza factorială a cheltuielilor fixe la 1000 lei cifră de afaceri .....                                                     | 145        |
| 6.5.3. Estimarea nivelului probabil al cheltuielilor fixe .....                                                                       | 146        |
| 6.6. Estimarea sintetică a cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri .....                                                           | 148        |
| 6.7. Analiza riscului de exploatare sau operațional .....                                                                             | 150        |
| 6.8. Metode de analiză a principalelor categorii de cheltuieli .....                                                                  | 154        |
| 6.8.1. Analiza cheltuielilor materiale .....                                                                                          | 154        |
| 6.8.1.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor materiale .....                                                                | 155        |
| 6.8.1.2. Analiza factorială a cheltuielilor materiale .....                                                                           | 155        |
| 6.8.1.3. Analiza cheltuielilor cu materialele .....                                                                                   | 157        |
| 6.8.1.4. Analiza cheltuielilor cu amortizarea .....                                                                                   | 163        |
| 6.9. Analiza cheltuielilor cu personalul .....                                                                                        | 164        |
| 6.9.1. Analiza structurală a fondului de salarii .....                                                                                | 164        |
| 6.9.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu salariile .....                                                                            | 165        |
| 6.9.3. Analiza corelației dintre creșterea productivității muncii și a salariului mediu .....                                         | 166        |
| 6.9.4. Analiza modificării fondului de salarii .....                                                                                  | 168        |
| 6.10. Analiza cheltuielilor cu dobânzile .....                                                                                        | 171        |
| 6.11. Analiza cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție .....                                                              | 173        |
| 6.12. Analiza remedierilor administrativ gospodărești .....                                                                           | 173        |
| 6.13. Analiza cheltuielilor neproductive .....                                                                                        | 174        |
| 6.14. Analiza cheltuielilor cu reparațiile curente și reviziile periodice .....                                                       | 174        |
| 6.15. Analiza pierderilor din rebuturi .....                                                                                          | 176        |
| 6.16. Analiza costului pe unitatea de produs .....                                                                                    | 177        |
| 6.16.1. Analiza cheltuielilor directe și indirecte pe unitatea de produs .....                                                        | 177        |
| 6.16.2. Analiza costului produselor comparabile .....                                                                                 | 179        |
| 6.16.3. Analiza costului marginal .....                                                                                               | 183        |
| <b>CAPITOLUL 7.</b>                                                                                                                   |            |
| <b>Analiza rentabilității .....</b>                                                                                                   | <b>186</b> |
| 7.1. Situația generală a rezultatului exploatării pe baza contului de profit și pierdere .....                                        | 187        |
| 7.2. Analiza factorială a rezultatului exploatării .....                                                                              | 188        |
| 7.3. Analiza factorială a profitului brut al întreprinderii .....                                                                     | 192        |
| 7.4. Analiza pragului de rentabilitate și evaluarea riscului de exploatare structural .....                                           | 193        |
| 7.5. Analiza rentabilității pe baza ratelor de rentabilitate .....                                                                    | 200        |
| <b>CAPITOLUL 8.</b>                                                                                                                   |            |
| <b>Analiza situației financiar patrimoniale .....</b>                                                                                 | <b>206</b> |
| 8.1. Bilanțul contabil sursă de informație a analizei financiare .....                                                                | 206        |
| 8.1.1. Bilanț patrimonial .....                                                                                                       | 207        |
| 8.1.1.1. Caracterizarea generală a structurii patrimoniale a întreprinderii .....                                                     | 207        |
| 8.1.2. Bilanțul financiar .....                                                                                                       | 215        |
| 8.1.3. Bilanțul funcțional .....                                                                                                      | 217        |
| 8.2. Analiza echilibrului financiar .....                                                                                             | 219        |
| 8.2.1. Analiza activului net contabil .....                                                                                           | 220        |
| 8.2.2. Analiza fondului de rulment .....                                                                                              | 221        |
| 8.2.3. Analiza necesarului de fond de rulment .....                                                                                   | 224        |
| 8.2.4. Analiza trezoreriei .....                                                                                                      | 227        |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 8.3. Alți indicatori ai echilibrului financiar al firmei ..... | 229        |
| 8.4. Analiza solvabilității și lichidității firmei .....       | 230        |
| 8.5. Analiza corelației creanțe – obligații .....              | 231        |
| 8.6. Analiza activelor circulante .....                        | 233        |
| 8.7. Analiza cash – flowului (CF) .....                        | 235        |
| 8.8. Analiza gradului de îndatorare .....                      | 236        |
| <b>BIBLIOGRAFIE .....</b>                                      | <b>241</b> |

## Bibliografie

- **N. Bătrânceanu** - *Analiza economico financiară a societăților comerciale* - Editura. ETA Cluj- Napoca, 1996
- **N. Cristea** - *Finanțele întreprinderii* - Tipografia Universității Timișoara, 1992
- **E. Dinu** - *Strategia firmei - Analiza contabilității Finanțe Gestiune Marketing* - Editura Economică București, 1999
- **N. Dobrotă** - *Dicționar de economie* - Ed. Economică București, 1999
- **Al. Gheorghiu** - *Analiza activității economice a întreprinderilor* - Editura Didactică și Pedagogică București, 1982
- **G. Ghic, C. Grigorescu** - *Analiza economico-financiară - teste grila*, Editura Universitară București, 2008
- **C. Mitrut, V. Voineagu** - *Statistica pentru managementul afacerilor* - Editura Economică București 2001
- **A. Isfănescu, V. Robu, I. Anghel** - *Evaluarea întreprinderii* - Editura Tribuna Economică București 2001
- **A. Isfănescu, C. Stănescu, A. Băicuși** - *Analiza economico financiară* - Ed. Economică București 1999
- **I. Mihai (coord.)** - *Analiza economico financiară* – Editura Mirton Timișoara, 1999
- **M. Niculescu** - *Diagnostic economic*- Editura Economică București, 2003
- **M. Niculescu** - *Diagnostic global strategic* - Editura Economică București, 1997
- **N. Oprea, I. Pleșoianu** - *Analiza diagnostic al unităților economice* - Editura Științifică și Enciclopedică București, 1975
- **S. Petrescu** - *Analiză și diagnostic financiar-contabil*, Editura CECCAR București, 2008
- **D. Rusu, A. Cuciurean, S. Petrescu, Gh. Dan** - *Analiza activității economice a întreprinderilor* - Editura Didactică și Pedagogică București 1979
- **Gh. Suci** - *Analiză economico-financiară*, Editura Infomarket Brașov, 2009
- **P. Ștefău** - *Analiza rezultatelor întreprinderii* - Editura Mirton Timișoara, 2002
- **Gh. Valceanu, V. Robu**
- **-N. Georgescu** - *Analiza economico-financiară* - Editura Economica, București, 2005
- **G. Vintilă** - *Gestiunea financiară a întreprinderii* - Editura Didactică și Pedagogică București, 2000