CZU 334.7

MODELELE FACTORIALE DE DIAGNOSTICARE ALE POTENȚIALULUI ECONOMIC AL ÎNTREPRINDERII ÎN CONDIȚIILE ACTUALE DE DEZVOLTARE

Nelli AMARFII-RAILEAN, drd., lector universitar, USB,
catedra Finanțe și Contabilitate

The following article comes to emphasize the importance and the significance of the factorial models in financial diagnosis of the Moldovan enterprises. Several studies have demonstrated a superiority of factorial models for financial diagnosis in actual developing conditions. In this paper, we investigate the ability of these models to obtain valid data sets of financial situation of the firm and the practical usages of them based on the foreign experience and real expectations.

În condițiile implementării sistemului automatizat de prelucrare a informației economice, utilizarea modelelor factoriale de diagnosticare a potențialului economico-financiar reprezintă un element important în activitatea analitică a întreprinderii și devine din ce în ce mai frecventă.

De regulă, majoritatea acestor modele se bazează pe metodele economico-statistice și economico-matematice cu utilizarea unui sistem de indicatori cantitativi și calitativi, formule de calcul cu elemente previzibile de estimare a rezultatelor obținute de agenții economici pe teren.

Ținînd cont de partea aplicativă a conținutului lucrării, în continuare, noi ne-am străduit din numărul diversificat al acestor metode să examinăm, după opinia noastră, cele mai importante, care cu succes pot fi recomandate pentru utilizarea lor în practica analitică autohtonă.

Deoarece există mai multe școli și abordări analitice în acest domeniu, vom ilucida conținutul metodelor prezentate prin prisma acestor viziuni.

Reprezentanții școlii analitice anglo-saxone utilizează diagnosticul potențialului economic pentru prognozarea activității întreprinderii în viitor și stabilirea pericolului de falimentare a acesteia.

P. Dj. Finţpatric a comparat indicatorii a 70 de întreprinderi bancrotizate cu 19 întreprinderi ce au supraviețuit bancrotizării în perioada anilor 1920-1929 și a ajuns la concluzia că cel mai bun indicator al gestiunii neeficiente al potențialului financiar al întreprinderii este relația dintre profit la activele curente nete și relația activelor curente nete la suma datoriilor (reducerea acestor indicatori indică apropierea situației de faliment).

C. L. Mervin a analizat 939 de întreprinderi și a determinat ca semnal al pericolului de faliment al întreprinderii dinamica negativă a indicatorilor ce caracterizează potențialul ei economic:

- coeficientul acoperirii plăților pe credit,
- coeficientul autonomiei și
- capitalul propriu circulant la suma datoriilor.

Practica economică a demonstrat imperfecțiunea acestor abordări și necesitatea efectuării unei analize mai ample pentru diagnosticarea potențialului economic al întreprinderii. Acestui scop corespund unele modele factoriale elaborate de școala americană: *modelul lui Altman*; *modelul Du Pont, modelul lui Biver*, precum și modelele mai puțin cunoscute a lui *Lis, Taffler, Tishu.* Toate aceste modele pot prognoza survenirea falimentului, dar nu exclud deplin riscul unei „alarme false". Cu unele neajunsuri, aceste modele ne oferă posibilitate de a diagnostica starea reală a întreprinderii și posibilitățile dezvoltării ei în viitor cu ajutorul unui sistem bine determinat de indicatori.

În continuare, vom prezenta unele din aceste modelele ce prezintă importanța practică pentru agenții economici autohtoni.

Cel mai simplu model de diagnosticare al potențialului întreprinderii este *modelul bifactorial*, utilizarea căruia a fost examinat în lucrările lui M. A. Fedotova [5, p.37]. La construirea modelului se iau în considerare doi indicatori care caracterizează posibilitatea activității viitoare a întreprinderii: *coeficientul lichidității curente* şi *raportul mijloacelor împrumutate la activele întreprinderii.*

În baza analizei practice din vest au fost determinați coeficienții pentru fiecare din cei doi factori.

Pentru întreprinderile americane acest model are următoarea formă:

$$Z = -0{,}3877 - 1{,}0738 \times K_{l.c.} + 0.0579\ K_{\hat{i}mp.v.},$$

unde: $K_{l.c}$ – coeficientul lichidității curente;

$K_{\hat{i}mp.v}$ – raportul mijloacelor împrumutate la valuta bilanțului contabil.

În practica analitică acest model este folosit cel mai des pentru diagnosticarea falimentului întreprinderii. Dacă $Z < 0$- întreprinderea este financiar stabilă, dacă $Z > 0$ – există pericolul bancrotizării ei.

Tabelul 1. Exemplu de utilizare a modelului bifactorial în estimarea pericolului falimentării a 10 întreprinderi din SUA

Între prinde rea	Coeficientul lichidității curente	Relația capita lului împrumutat la total active, %	Z	Probabi litatea fali mentării, %	Confirmarea probabilității falimentării
1	3,0	60	- 0,135	42	Nu
2	3,0	76	0,790	81,2	Da
3	2,8	44	-0,847	15,5	Nu
4	2,6	56	0,062	51,5	Da
5	2,6	68	0,757	80,2	Da
6	2,4	40	-0,649	21,2	Da
7	2,0	40	-0,220	38,1	Nu
8	2,0	48	0,244	60,1	Da
9	1,8	60	1,153	89,7	Da
10	1,6	20	-0,948	13,1	Nu

Sursa: The Wall Street Journal ©2003

Din datele prezentate rezultă că modelul cu doi factori nu este suficient în diagnosticarea situației de criză. Cu atît mai mult acest model nu prezintă alte aspecte importante privind situația financiară a întreprinderii cum ar fi: viteza de rotație a activelor, rentabilitatea activelor, tempoul de modificarea a venitului din vînzări etc. Prin urmare, exactitatea prognozării va creşte dacă în considerare se va lua un număr mai mare de indicatori ce caracterizează potențialul economic al întreprinderii şi situația ei financiară.

Alt model factorial, pe larg utilizat în practica de vest este *modelul lui Altman* sau „scorul Z" Scorul Z este barometrul sănătății întreprinderii pentru calculul căruia se utilizează mai mulți indicatori cheie.

Modelul a fost elaborat în 1968 de către Edward Atman, profesor de Finanțe la Şcoala de Business a Universității din New York. Modelul conține cinci indicatori financiari pentru calculul lui Z. Acest model a fost elaborat în baza a 33 de întreprinderi declarate faliment. Profesorul Altman continue să perfecționeze coeficienții din modelul său cu scopul acordării lui la direcțiile de dezvoltarea a businessului modern.

Modelul constă din cinci variabile care compun *scorul Z* pentru companiile publice şi private.

1. X_1 – primul component al scorului Z, se defineşte ca (X_1 = *Capitalul Circulant / Total Active*) şi caracterizează ponderea capitalului de lucru în total active ale întreprinderii. Acest indicator este considerat a fi unul din prezicătorii de bază a unor eventuale probleme de utilizarea a potențialului întreprinderii.

2. X_2 – este definit ca (X_2 = *Profitul nerepartizat / Total Active*), această variabilă prezintă informaţia despre capacitatea întreprinderii de a reinvesti în activitatea sa profitul obţinut.
3. X_3 – este definit ca (X_3 = *Profit pînă la impozitare + Interese de plătit / Total Active*) aceasta variabilă ajustează profitul pînă la impozitare şi plăţile pe împrumuturi . Aceasta ajustarea determină eficienţa utilizării de către întreprindere a activelor sale.
4. X_4 – este definit ca (X_4 = *Valoarea de piaţă a acţiunilor simple şi privilegiate / Total datorii creditoare*). Aceasta variabilă arată cît de mult întreprinderea poate pierde din valoarea activelor sale cînd datoriile prevalează valoarea activelor.
5. X_5 – este definit ca (X_5 = *Volumul vînzărilor / Total Active*). Acest indicator este exclus din calculul scorului Z pentru companiile private

Modelul lui Altman pentru **companiile publice** se prezintă în felul următor:

$$Z = 1,2\ X_1 + 1,4\ X_2 + 3,3\ X_3 + 0,6\ X_4 + 1,0\ X_5.$$

Valoarea lui $Z > 2,99$ caracterizează o companie publică sănătoasă; dacă $1,81 < Z < 2,99$ situaţia companiei este incertă (grey zone); $Z < 1,81$ - compania este nesănătoasă.

Pentru **companiile private** modelul lui Atman are forma:

$$Z = 6,56\ X_1 + 3,26\ X_2 + 6,72\ X_3 + 1,05\ X_4.$$

O companie privată sănătoasă va avea valoarea lui $Z > 2,60$; zona de incertitudine dacă $1,1 < Z < 2,59$; compania este nesănătoasă dacă $Z < 1,1$[1, p.88].

Ultimele cercetări ale importanţei practice ale modelului lui Altman demonstrează că acest model poate fi utilizat în diagnosticul activităţii unităţilor de producţie nu numai în economia americană. Rezultatele modelul necesită a fi revăzute şi modificate în acord cu situaţia economică şi standardele de evidenţa contabilă a ţării respective. De exemplu, pentru Republica Moldova modelul lui Altman, analizat de către V. Bălănuţă [6, p.86], se prezintă în următorul mod:

$$Z = 3,3\ K_1 + 1,0\ K_2 + 0,6\ K_3 + 1,4\ K_4 + 1,2\ K_5.$$

În acest model nu numai coeficienţii de ponderare a fiecărei rate sunt diferiţi, dar şi modul de determinare a ratelor diferă de varianta americană a modelului după cum urmează:

K_1- rentabilitatea surselor depuse, se determină ca raport dintre suma profitului impozabil şi valoarea totală a activelor;

K_2 – recuperabilitatea activelor, se determină ca raport dintre venitul din vînzări şi total active;

K_3 – gradul de independenţă a agentului economic faţă de creditori, se determină ca raport dintre valoarea de piaţă a mijloacelor fixe la suma datoriilor totale ale întreprinderii

K_4 – cota profitului reinvestit, se determină ca raport dintre suma profitul rămas după impozitare la valoarea totală a activelor.

K_5 – cota activelor libere aflate în formă mobilă, se determină ca raport dintre valoarea fondului de rulment la total active.

În baza datelor empirice s-a constat că pentru acest model dacă valorile lui $Z \leq 1,5$ – întreprinderea analizată se află într-o zonă favorabilă; pentru $1,5 < Z < 2,0$, întreprinderea se află într-o zonă de incertitudine şi pentru $Z \geq 2,0$ – întreprinderea este în prag de faliment.

Analiştii ruşi au întreprins mai multe încercări de utilizarea a *scorului Z lui Altman* pentru evaluarea capacităţii de plată şi diagnosticul falimentării întreprinderilor ruse. Specificul factorilor externi, care influenţează asupra activităţii întreprinderilor în economia R. F. Rusia printre care: nivelul scăzut de dezvoltare a pieţii de capital – în special lipsa pieţii secundare pentru hîrtiile de valoare; lacunele în legislaţia fiscală; asigurarea normativă insuficientă a evidenţei contabile, iar prin urmare, asupra indicatorilor economici utilizaţi în modelul lui Altman, diminuează exactitatea şi utilitatea practică a modelului dat.

Modelul însă rămîne a fi pe larg utilizat în Statele Unite şi Marea Britanie de către diverse grupuri şi categorii de utilizatori ca bancheri, managerii pe credite, auditorii şi investito-

rii, unde acest model este apreciat ca eficient în determinarea „sănătății financiare" a întreprinderii şi perspectivelor ei de dezvoltare.

Alte aplicații practice a utilizării *scorului Z* au fost găsite la autorul american K. Wang în lucrarea: *„Multifactor Model of Groth and Z score for Projecting Stock Return and Evaluating Risk"* [9], propune pentru determinarea eficienței activității companiilor cu utilizarea ratei creşterii vînzărilor şi scorului Z. Cercetarea sa se bazează pe ipoteza că între rata creşterii vînzărilor şi scorul Z există o legătură directă, adică cu cît este mai mare rata vînzărilor cu atît va fi mai mare valoarea lui Z, iar odată ce Z > 2,60 întreprinderea poate fi considerată financiar sănătoasă.

Rata de creştere a vînzărilor se determină după următoarea formulă:

$$SGR_{iq} = (S_q - S_{q-1}) / S_{q-1},$$

unde: SGR_{iq} - rata creşterii vînzărilor a stocului i în trimestrul q;
S_q – volumul vînzărilor stocului i în trimestrul q;
S_{q-1} – volumul vînzărilor stocului i în trimetrul precedent.

Ipoteza a fost experimentată în baza a 9 întreprinderi americane într-o perioadă de 10 ani (40 trimestre), care în rezultatul unei analizei regresionale a fost validată.

De asemenea, Wang susține că rata creşterii vînzărilor este un indicator eficient în măsurarea performanțelor externe ale întreprinderii. Raționamentul comparării vitezei de rotație a stocurilor cu alte variabile contabile ca profitul net sau profitul nedistribuit este, în general, neeficient deoarece volumul vînzărilor nu poate fi controlat direct de managerul firmei. De exemplu, managerul poate utiliza politica de contabilitate pentru a modifica calculul uzurii care va afecta profitul net, dar nu şi volumul vînzărilor. Prin urmare, rata de creştere a vînzărilor după Wang poate fi considerată un indicator eficient pentru măsurarea puterii externe a întreprinderii pe piață, cu atît mai mult cînd între ea şi scorul Z există o legătură direct proporțională.

Analistul american Ben McClure [9] a evidențiat mai multe neajunsuri ale scorului Z. În primul rînd, el a constatat că acest model nu este perfect şi necesită a fi calculat şi interpretat cu grijă. Pentru începători scorul Z nu exclude posibilitatea nerespectării principiului obiectivității în contabilitate.

Tabelul 2. **Sistemul de indicatori după Biver şi însemnătatea lor**

Indicatorul	**Metoda de calcul**	**Însemnătatea indicatorilor**		
1	2	3	4	5
Coeficientul lui Biver	(PN - Am)/ (DL+DS)	0,4 – 0,45	0,17	- 0,15
Rentabilitatea activelor	(PN / TA) 100 %	6 – 8	- 4,00	- 22,00
Pîrgia financiară	(DL + DS) / TA	37	50	80
Coeficientul acoperii activelor din contul capitalul propriu	(CP – Active necirculante) / TA	0,40	0,30	0,06
Coeficientul de acoperire a activelor circulante din contul datoriilor pe termen scurt	Active circulante/ DS	3,2	2	1

Notă: CP – capitalul propriu al întreprinderii; **PN** – profit net; **DL** – datoriile pe termen lung (inclusiv achitarea liniei creditare); **DS** – datoriile pe termen scurt (inclusiv datoriile privind remunerarea muncii); **Am** – amortizarea. Colonița 3 – pentru companiile din zona favorabilă de activitate; colonița 4 – 5 ani pînă la bancrotizare; colonița 5 – 1 an pînă la faliment.

Practica demonstrează că întreprinderile cu deficiențe financiare tind să interpreteze greşit fluxurile sale financiare. Scorul Z este atît de veridic pe cît sunt de veridice datele utilizate pentru calcului lui. În al doilea rînd, scorul Z nu poate fi utilizat pentru întreprinderile nou create sau întreprinderi cu profituri mici sau zero. Pentru aceste companii, indiferent de starea lor financiară, scorul Z va fi foarte redus. Mai mult ca atît în calculul scorului Z nu se ia în considerare fluxul net de mijloace băneşti (cash flow-ul), cum nu ar fi întreprinderea totuşi are

de achitat şi un şir de facturi. În cele din urmă, mulți analişti recomandă calcularea scorului Z la finele fiecărui trimestru, ceea ce poate deteriora valoarea lui finală.

Prin urmare, investitorul trebuie „să țină ochiul" pe investițiile sale şi să verifice regulat valoarea lui Z. Valoare nesatisfăcătoare a lui Z va semnala apariția unor eventuale probleme în activitatea întreprinderii, ce va prezenta o situație mai clară decît rezultatele analizei unui şir de indicatori ai activității întreprinderii.

Cu toate neajunsurile menționate scorul Z poate fi considerat mai mult un indicator relativ al sănătății întreprinderii, decât un prezicător al falimentului ei. Acest model poate fi considerat pentru o verificare rapidă a sănătății financiare, dar dacă scorul indică existența unei probleme este necesară efectuarea unei analize profunde.

Cunoscutul financiar, Wiliam Biver [4, p.103], a propus sistemul său de indicatori pentru diagnosticarea potențialului economico-financiar al întreprinderii. Pentru claritate, noi am grupat aceşti indicatori în tabelul de mai jos:

Analiştii ruşi R. S. Saifulin şi G. G. Cadîcov [5, p.35] au propus folosirea în diagnosticarea potențialului economic al întreprinderii *diagnosticul în baza cifrei de reiting*:

$$R = 2\,K_{a.m.p.} + 0{,}1K_{l.c.} + 0{,}08\,K_{r.c.} + 0{,}45\,K_{man.} + K_{r.}$$

unde: $K_{a.m.p.}$ – coeficientul de asigurare cu mijloace proprii;

$K_{l.c.}$ – coeficientul lichidității totale ($K_{l.c} > 2$);

$K_{r.c.}$ – coeficientul rotației capitalului, caracterizează volumul producției realizate ce revine la o unitate valorică de mijloace utilizate în activitatea întreprinderii ($K_{r.c.} > 2{,}5$);

$K_{man.}$ – coeficientul managementului, caracterizează relația profitului din vînzări la volumul venitului din vînzări ($K_{man.} > (n-1)/r$ unde r – rata scontului Bancii Centrale);

$K_{r.}$ – rentabilității capitalului propriu – raportul profitului net la valoarea capitalului propriu ($K_{r.} > 0{,}2$).

La corespunderea totală a coeficienților financiari cifra de reiting va avea valoarea minimală egală cu 1. Întreprinderile cu cifra de reiting mai mică decît 1 se caracterizează ca fiind într-o situație economico-financiară nefavorabilă.

Analiza de reiting a situației economico-financiare poate fi utilizată în scopul clasificării întreprinderilor după nivelul de risc de către bănci, companii investiționale şi parteneri de afaceri.

Pe larg în economia americană pentru diagnosticarea potențialului economic al întreprinderii este folosită ***ecuația Du Pont***, care a primit numele său după „*Du Pont Corporation*", unde această identitate s-a utilizat pe larg. Ecuația Du Pont permite aprecierea principalilor indicatori din punct de vedere a investitorului – rentabilitatea capitalului propriu în baza a trei indicatori ai eficienței financiare: rentabilitatea vînzărilor, rata de rotație a activelor şi pîrghia financiară. Aceşti trei indicatori determină modelul structural al rentabilității capitalului propriu şi reprezintă ecuația Du Pont [4, p.68]:

$$ROE = \frac{Profit\ Net}{Vinzari\ Nete} \times \frac{Vinzari\ Nete}{Total\ Active} \times \frac{Total\ Active}{Capital\ Propriu} =$$

$$= Marja\ profitului\ net \times Rata\ de\ rotatie\ a\ activelor \times Pirgia\ financiara,$$

unde:

ROE – rentabilitatea financiară (capitalului propriu) şi măsoară eficiența utilizării averii acționarilor, ROE trebuie să asigure remunerarea capitalului propriu prin dividende față de acționari.

Autorii români definesc rentabilitatea financiară ca expresie sintetică a intereselor finale ale acționarilor exprimate prin rata de remunerare a investițiilor făcute de acționari în procurarea activelor sau a reinvestirii totale sau parțiale a profitului obținut [2, p.10; 3, p.28].

Marja profitului net (marja comercială, rentabilitatea vînzărilor) – caracterizează eficiența operațională, sau ce profit generează fiecare unitate valorică de vînzări;

Rata de rotație a activelor – caracterizează eficiența utilizării activelor întreprinderii;

Pîrgia financiară – caracterizează gradul de îndatorare a întreprinderii.

Subliniem că *ecuația Du Pont* reflectă cele trei categorii de decizii ce trebuie luate de managerul financiar: de investire (eficiența utilizării activelor); de finanțare (gradul de îndatorare); şi decizii operaționale (marja profitului net).

În practica americană se aplică şi ecuația simplificată Du Pont, care prezintă eficiența capitalului propriu (ROE - „*Return on equity*") ca produs a două rate: Marja profitului net (ROA - „*Return on Assets*") şi multiplicatorul de capital („*Financial Leverage*").

$$ROE = ROA \times Pirghia\ financiara = ROA \times (1 + \frac{Total\ datorii}{Capital\ propriu});$$

unde: *ROA* – rentabilitatea economică, reprezintă eficiența utilizării activelor şi se determină ca raport dintre profitul net şi valoarea totală a activelor întreprinderii:

$$ROA = \frac{Profit\ Net}{Total\ Active};$$

raportul: $\frac{Total\ datorii}{Capital\ propriu}$ - reprezintă solvabilitatea întreprinderii pe termen lung.

Orice diminuare fie a eficienței activității operaționale a întreprinderii sau a eficienței utilizării activelor, ce caracterizează şi eficiența utilizării potențialul economic al întreprinderii se va reflecta în diminuarea valorii lui ROE.

Astfel, rentabilitatea vînzărilor caraterizează relația dintre nivelul prețurilor pe piață la producția realizată şi cheltuielile pentru depozitarea şi comercializarea acesteia. În situația ideală întreprinderea trebuie să tindă la un nivel înalt al marjei comerciale şi la o valoare mai mare a rate rotației activelor ei, dar trebuie de menționat că asupra acestor indicatori influențează un şir de alți factori. Pentru optimizarea marjei comerciale, ce cea determină o maximizarea profitului net poate fi efectuată rapid prin două metode: majorarea prețurilor sau prin reducerea cheltuielilor comerciale. O majorare a prețurilor va influența negativ venitul din vînzări din cauza reducerii cererii, cea ce va reduce şi rata de rotație a activelor la valoarea fixă a activelor, ce se va reflecta în reducerea ciclului de producție. În cazul stimulării creşterii volumului de vînzări coeficientul rotației se va mări din contul creşterii venitului din vînzări, dar se vor majora şi cheltuielile întreprinderii.

Astfel, la întrebarea, se va majora sau nu marja profitului ne va da răspuns doar o cercetare, deoarece cheltuielile se recuperează din contul profitului care se poate majora sau reduce odată cu creşterea volumului de vînzări. Arta gestiunii constă în flexibilitatea realizării strategiilor de gestiune şi în capacitatea conducerii de a estima posibilitățile de atingere a scopului propus.

Între rentabilitatea financiară ROE şi rentabilitatea economică ROA există o legătură pe baza efectului de Levier (pîrghia financiară):

$$ROE = \left[ROA + (ROA - r) \times \frac{Dtl}{Cpr} \right] \times (1 - i);$$

unde: r – rata dobînzii; i – rata impozitului pe profit; Dtl – datorii pe termen lung; Cpr- capitalul propriu. Relația $(ROA - r) \times \frac{Dtl}{Cpr}$ reprezintă efectul Levier.

Unul din indicatorii ce determină situația financiară a întreprinderii este **coeficientul pîrghiei financiare:** relația dintre capitalul propriu şi mijloacele împrumutate pe termen lung. Pentru a înțelege mai bine esența acestui coeficient prezentăm relația de mai jos.

$$L = \frac{Active}{Mijloace\ \Pr oprii} = \frac{Pasive}{Mijoacelor\ \Pr oprii} = \frac{Mijloace\ \Pr oprii + Mijloace\ \mathrm{Im}\ prumutate}{Mijloace\ \Pr oprii} =$$

$$= 1 + \frac{Mijloace\ \mathrm{Im}\ prumutate}{Mijloace\ \Pr oprii}$$

Raportul $\frac{Mijloace\ \mathrm{Im}\ prumutate}{Mijloace\ \Pr oprii}$, reprezintă pîrghia financiară. Menționăm că valoarea mijloacelor împrumutate a fost diminuată cu valoare datoriei creditoare. Valoarea optimă a pîrghiei financiare este 1, ($\frac{Mijloace\ \mathrm{Im}\ prumutate}{Mijloace\ \Pr oprii} \leq 1$) adică mijloacele proprii trebuie să acopere în întregime mijloacele împrumutate. O valoare exagerată a ponderii mijloacelor împrumutate în structura capitalului va determina o reducere a capacității de plată a întreprinderii. În același timp, o valoare redusă a pîrgiei financiare are neajunsul său.

Dacă revenim la ecuația Du Pont și o transcriem prin relația:

$$\frac{\Pr ofit\ Net}{Mijloace\ \Pr oprii} = \frac{\Pr ofit\ Net}{Active} \times \frac{Active}{Mijloace\ \Pr oprii},$$

și să admitem că valoarea activelor rămîne constantă, și:

Active = Pasive = Mijloace Împrumutate + Mijloace Proprii,

rezultă că odată cu creșterea valorii mijloacelor proprii se va reduce suma mijloacelor împrumutate (A = P = const.). Valoarea pîrghiei financiare se va reduce cu creșterea mijloacelor proprii, atunci se va reduce și raportul dintre Profit Net la Mijloace Proprii, dacă profitul net va rămîne neschimbat. Prin urma pentru a păstra egalitatea valoarea profitului net la active va crește.

A.Gradova și B. Cuzina menționează că esența economică a pîrghiei financiare este contradictorie. Această relație acționează ca pîrghie la creșterea mijloacelor împrumute la o valoare constantă a activelor, va majora profitul net la o unitate valorică a mijloacelor proprii. Această variantă a ecuației Du Pont stabilește legătura dintre rentabilitatea economică și structura capitalului întreprinderii. Fomin a mai formulat încă o concluzie din această egalitate: „..întreprinderile cu aceeași rentabilitate economică pot avea rentabilitatea financiară diferită, ce se datorează structurii diferite a surselor ei finanțare" [5, p. 50].

La fel ca și modelul lui Altman și lui Biver, ecuația Du Pont se determină în baza datelor unei analize expres, dar este un instrument mult mai complicat și complex al analizei situației financiare a întreprinderii. Spre deosebire de modelul bifactorial, modelul Scorului Z, alte modele liniare, ecuația Du Pont reprezintă un model neliniar multiplicativ. Indicatorul rentabilității capitalului propriu (ROE) este o caracteristică neliniară a trei indicatori a activității financiare a întreprinderii. Din cursul de analiza statistică multiplicativă putem afla că modelele multiplicative mai bine reflectă procesele în dinamică (aici avem în vedere orice proces economic), deoarece se iau în considerare legăturile statistice între indicatorii multiplicativi, iar modelele liniare – analizează doar repartizarea momentană.

Reieșind din cele menționate putem concluziona că modelul Du Pont este un instrument eficient în determinarea situației financiare a întreprinderii. Indicatorul rentabilității capitalului propriu calculat în baza ecuație Du Pont, poate fi privit ca indicator al situației de criză a întreprinderii.

Fomin, de exemplu, susține ca dacă ROE $\geq$ q (q fiind prețul capitalului) atunci situația întreprinderii este stabilă dacă ROE < q, atunci întreprinderea se află în prag de faliment.

Menționăm că ecuația Du Pont, nu are drept scop depistarea situației de criză. Egalitatea dată încorporează rezultatele a trei tipuri de activități: gestiunea vînzărilor, gestiunea rotației activelor și gestiunea capitalului. Iar rentabilitatea capitalului propriu caracterizează și atractivitatea investițională a întreprinderii în bază a trei rezultate financiare ale afacerii.

Prin urmare, ecuaţia Du Pont este una din principalele metode ale analizei structurale a finanţelor întreprinderii şi determină balanţa diferitor rezultate financiare, atinse de întreprindere. Cu toate aceasta nici acest model nu reprezintă o analiză profundă şi suficientă a informaţiei pentru diagnosticarea potenţialului economico-financiar al întreprinderii. Acest model poate fi utilizat paralel cu alte metode de diagnosticare discutate în lucrarea dată.

O importanţă în analiza economică revine şi **efetului pîrghiei financiare („levier financiar")**, care caracterizează nivelul dependenţei întreprinderii de sursele împrumutate. În literatura de specialitate există mai multe modalităţi de determinare a acestui indicator, dar reieşind din specificul sistemului naţional de evidenţă contabilă modul de prezentare a informaţiei contabile în rapoartele financiare conform prevederilor S.N.C. ne vom limita doar la modelele prezentate de autorii autohtoni. Dintre autorii autohtoni modalităţile de calcul şi de apreciere a efectului pîrghiei financiare au fost studiate de V. Paladi [7, p.140]. Astfel, efectul pîrghiei financiare caracterizează influenţa gradului de îndatorare asupra rentabilităţii capitalului propriu şi este determinată de două componente:

- *diferenţialul* pîrghiei financiare, determinat ca diferenţa dintre nivelul rentabilităţii activelor şi a ratei medii a dobînzii calculate la sumele împrumutate;
- *braţul* pîrghiei financiare, determinat ca raport dintre valoarea medie a capitalului împrumutat către valoarea medie a capitalului propriu.

Altă viziune privind modelele factoriale de diagnosticare a potenţialului economic este prezentată de N. Ţiriulnicova [8, p.145]. Autoarea propune mai multe sisteme factoriale pentru analiza rentabilităţii capitalului permanent susţinînd că „acumularea capitalului permanent mai considerabil permite întreprinzătorului să finanţeze reînnoirea şi majorarea potenţialului tehnic al întreprinderii." Astfel, rentabilitatea capitalului permanent poate fi analizată prin mai multe modele factoriale:

$$Rcp = \frac{Pn}{CP + DTL} \times 100; \quad Rcp = \frac{Ppi}{VV} \times \frac{VV}{AT} \times \frac{AT}{Cper};$$

$$Rcp = \frac{CP}{Cper} \times \frac{Pn}{CP} \times \frac{Ppi}{Pn}; \quad Rcp = \frac{Ppi}{AT} \times \frac{AT}{Cper} \times \frac{Pn}{Ppi}.$$

unde: Rcp – rentabilitatea capitalului permanent; Pn – profit net; CP – capital propriu; DTL – datorii pe termen lung; Ppi – profit pînă la impozitare; VV - venitul din vînzări; AT – active totale; $Cper$ – capital permanent.

Analiza factorială a rentabilităţii capitalului permanent în funcţie de mai mulţi factori: rentabilitatea venitului din vînzări; numărul de rotaţii a activelor totale, rata corelaţiei dintre active totale şi capitalul permanent; rentabilitatea activelor totale, tensiunea fiscală etc, permite evidenţierea căilor de majorare a rentabilităţii capitalului permanent şi, prin urmare, valorificarea rezervelor nefolosite de către întreprindere.

Utilizarea modelelor factoriale în diagnosticul potenţialului economico-financiar permite depistarea părţilor vulnerabile ale întreprinderii, rezervele ei interne în concurenţă cu alte întreprinderi, precum şi căile de îmbunătăţire a utilizării mecanismelor, tehnologiilor, organizarea procesului de producere şi a muncii, cercetărilor de marketing, precum şi îmbunătăţirea calităţii produselor. Utilizarea modelelor factoriale va facilita determinarea celei mai efective căi de dezvoltare a întreprinderii în perioadele viitoare.

BIBLIOGRAFIE

1. Altman, E. *Corporate Financial Distress and Bancroptcy*. 2nd edition. - John Wiley & Sons, Inc., 1993.
2. Mărgulescu, D. *Analiza economico-financiară*. Bucureşti: Universitatea „SPIRU HARET", 1994.
3. Mihai, I. *Analiza economico-financiară*. Bucureşti, 1995.
4. Ross, S.; Wtfield, R.,; Jordan, B. *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill Irwin, 2004.
5. Фомин, Я. А. *Диагностика кризисного состояния предприятия*. Москва: Юнити, 2003.
6. Bălănuţă, V. (1998). *Diagnosticul şi estimarea gradului de credibilitate al întreprinderii în contextul elaborării planurilor de afaceri*. Contabilitate şi Audit, 1998, nr 5.
7. Paladi,V. *Modalităţi de calcul şi de apreciere a efectului de pîrghiei financiară*. Materialele conferinţei internaţionale: Problemele contabilităţii şi auditului în condiţiile globalizării. Chişinău: ASEM, 2005.
8. Ţiriulnicova N. *Problemele construirii sistemelor factoriale pentru analiza rentabilităţii capitalului permanent*. Materialele conferinţei internaţionale: Problemele contabilităţii şi auditului în condiţiile globalizării. Chişinău: ASEM, 2005
9. Social Science Reasearch Network Electronic Paper Collection: http://papers.ssrn.com/abstract=286174