

---

---

**IOAN BIRCEA**

**ANALIZĂ FINANCIARĂ:  
APLICAȚII ȘI PROBLEME**

---

---

**IOAN BIRCEA**

**ANALIZĂ FINANCIARĂ**  
**APLICAȚII ȘI PROBLEME**

**PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ**

**2016**

*Referenți științifici:*

**Prof. univ. dr. Marilena Mironiuc**

**Prof. univ. dr. Ion Anghel**

ISBN 978-606-37-0086-6

© 2016 Autorul volumului. Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parțială a textului, prin orice mijloace, fără acordul autorului, este interzisă și se pedepsește conform legii.

**Universitatea Babeș-Bolyai**  
**Presa Universitară Clujeană**  
**Director: Codruța Săcelean**  
**Str. Hasdeu nr. 51**  
**400971 Cluj-Napoca, România**  
**Tel./fax: (+40)-264-597.401**  
**E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro**  
**<http://www.editura.ubbcluj.ro/>**

## CUPRINS

<b>CAPITOLUL I. ANALIZA POZIȚIEI FINANCIARE</b>	<b>3</b>
Parte introductivă	3
Aplicații rezolvate	4
Teste grilă rezolvate	56
<b>CAPITOLU II. ANALIZA PERFORMANȚEI FINANCIARE</b>	<b>65</b>
Parte introductivă	65
Aplicații rezolvate	66
<b>CAPITOLU III. ANALIZA FLUXURILOR DE NUMERAR</b>	<b>129</b>
Parte introductivă	129
Aplicații rezolvate	130
<b>CAPITOLUL IV. ANALIZA RISCURILOR</b>	<b>154</b>
Parte introductivă	154
Aplicații rezolvate	154
Anexe	189
Bibliografie	196

## CAPITOLUL 1

### ANALIZA POZIȚIEI FINANCIARE

La început a fost cuvântul<sup>1</sup>... în consecință, plecând de la cuvântul „poziție”, încercăm să definim în mod corect expresia „poziție financiară”. Conform *Dicționarului Explicativ al Limbii Române* (DEX), cuvântul „poziție” semnifică „starea sau locul pe care îl ocupă cineva sau ceva în raport cu altcineva sau respectiv altceva”. O incursiune în literatura de specialitate oferă posibilitatea înțelegerii mai ample a expresiei „poziție financiară”.

Conform Ordinului Ministerului Finanțelor Publice (OMFP 1802/2014), „*elementele direct legate de evaluarea poziției financiare reflectate prin bilanț sunt activele, datoriile și capitaluri proprii*”<sup>2</sup>, din această definiție putem sesiza că totalitatea activelor, capitalurilor proprii și a datoriilor prezentate prin bilanț conferă deținătorului o anumită poziție financiară în raport cu o altă entitate economică. Această teorie este susținută și de Normele contabile internaționale (IAS 1 „*Prezentarea situațiilor financiare*”<sup>3</sup>) conform cărora „*poziția financiară a unei entități economice, este specificată în situațiile financiare.*”

Profesorii Petcu<sup>4</sup> și Ristea<sup>5</sup>, definesc poziția financiară „ca fiind stabilită de către acele resurse economice pe care entitatea economică le controlează, de către structura financiară care servește în a susține aceste resurse, dar cât și lichiditatea, solvabilitatea și capacitatea acesteia de a se adapta la modificările diverse ale mediului care pot să apară pe viitor.”

În opinia autorului, un anumit nivel al activelor (averii companiei), capitalurilor proprii și datoriilor (resurselor financiare) existente la un moment dat și reflectate prin bilanț conferă o

---

<sup>1</sup> La început a fost cuvântul și Dumnezeu era acel și dintru începuturi cuvântul a fost la el, conform Bibliei

<sup>2</sup> OMFP 1802/2014 „Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate”

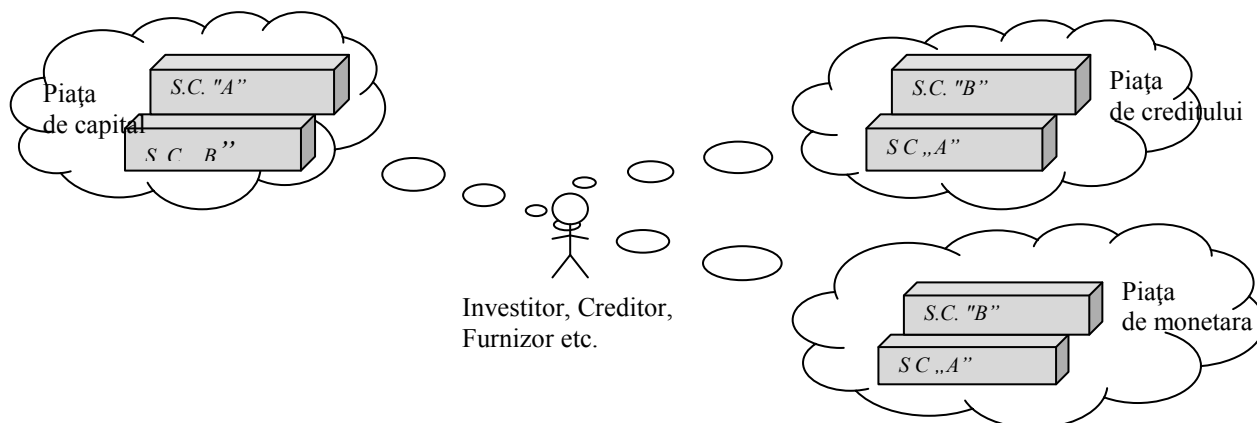
<sup>3</sup> IAS 1, Ghid pentru înțelegerea și aplicarea Standardelor Internaționale de Contabilitate, Editura CECCAR, București, 2004, p.17-18 și p. 42

<sup>4</sup> Monica P., *Analiza economico-financiară a întreprinderii; Probleme, abordări, metode, aplicații*, Editura Economică, București, 2003, p. 409

<sup>5</sup> Ristea M., *Contabilitatea financiară a întreprinderii; Catedra de contabilitate, audit și control de gestiune ASE București*, Editura Universitară, București, 2005, p.18

anumită poziție entității economice pe piața de capital, piața bancară, piața monetară, în fața furnizorilor, clienților, altor persoane juridice sau fizice.

Figura nr. 1- Imaginea poziției financiare a societății comerciale în raport cu alte societăți comerciale, pe cele trei piețe



Situația economico-financiară rezultată în urma analizei situațiilor financiare și a altor documente contabile ajută utilizatorii în formarea unei opinii privind starea de sănătate financiară a entității economice, perspectivele acesteia și riscurile la care este supusă aceasta (riscul de credit, riscul de lichiditate, riscul financiar, riscul de faliment).

### Aplicația 1

O societate comercială este constituită în luna decembrie a exercițiului financiar „N”, printr-un aport în numerar de 1.000 lei, depus în contul de la bancă și aport în natură, un utilaj în valoare de 5.000 lei. La începutul exercițiului financiar următor „N+1”, în luna ianuarie, societatea comercială se aprovizionează cu mărfuri de la furnizor în valoare de 10.000 lei, plata urmând a fi efectuată după încasarea banilor de la clienți. Până în luna decembrie a exercițiului financiar „N+1”, societatea comercială nu reușește să vândă decât jumătate din această cantitate aprovizionată, la prețul de 10.000 lei. Încasarea clienților pentru întreaga cantitate livrată, se efectuează în luna decembrie a exercițiului financiar „N+1”. Plata către furnizor este în valoare de 5.000 lei, din încasarea efectuată .

Amortizarea utilajului în perioada analizată a fost în valoare de 1.000 lei. Societatea comercială nu este înregistrată ca plătitoare de TVA<sup>6</sup>, iar evidența mărfurilor se ține la costul de achiziție.

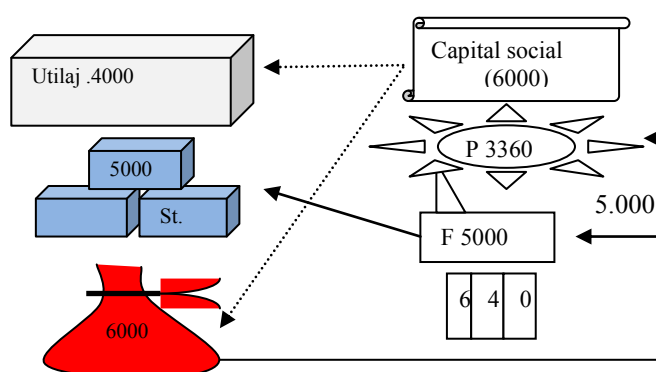
Se cere:

- bilanțul în exercițiul „N” și „N+1”;
- patrimoniul societății comerciale și sursele de finanțare ale acesteia în exercițiul financiar „N” și „N+1”;
- investițiile societății comerciale și sursele de finanțare ale acestor investiții, în exercițiul financiar „N+1”;
- echilibrele financiare în această companie, în exercițiul financiar „N+1”;

<sup>6</sup> Conform OMFP nr. 3840/2015

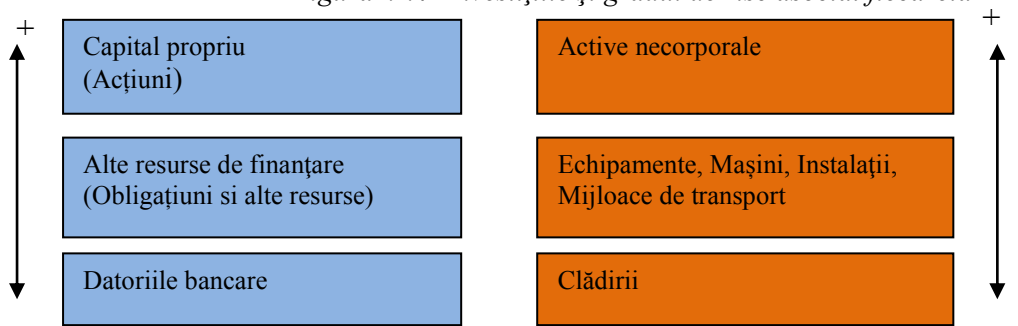
Mai concret, în urma activității desfășurate au crescut stocurile de la 0 lei la 5.000 lei, disponibilitățile bănești de la 5.000 lei la 6.000 lei și s-a redus valoarea contabilă a utilajului de la 5.000 lei la 4000 lei cu amortizarea în valoare de 1.000 lei. Resursele de finanțare, în exercițiul financiar N+1 sunt:- capital social (utilaj și disponibil din exercițiul N+1);- profitul societății 3.360 lei; - datoriile către furnizori (resurse atrase de la furnizori în valoare de 5.000 lei) și datoriile la bugetul statului (resurse atrase de la buget în sumă 560 lei). Conform legislației financiare, plata impozitului pe profit se va efectua în perioada de gestiune următoare. De reținut este faptul că, în urma activității profitabile, patrimoniul (resursele) a crescut cu 9.000 lei, iar resursele au înregistrat, de asemenea, o creștere cu 9.000 lei.

Figura nr.3 – Activele și sursele de finanțare ale societății comerciale în exercițiul N



c) Din punct de vedere contabil, investițiile sunt reflectate în bilanț prin activele imobilizate (AI). Orice investiție efectuată este fundamentată pe analiza necesității, oportunității, a resurselor financiare implicate și a eficienței economice. Din punct de vedere financiar<sup>7</sup>, investițiile au o incidență asupra rezultatului financiar, echilibrului financiar și asupra riscurilor (exploatare, financiar, de faliment). Investițiile efectuate pot fi<sup>8</sup> :- de înlocuire (înlocuirea utilajelor vechi) ;- de modernizare (modernizarea echipamentului existent, având ca efect creșterea randamentului);- de dezvoltare (extindere);- strategice (fuzionare cu alte societăți, deschiderea unei filiale în străinătate).

Figura nr.4- Investițiile și gradul de risc asociat fiecăreia



Sursa: [www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2015/10/rapport\\_sur\\_le\\_financement\\_de\\_linvestissement\\_des\\_entreprises.pdf](http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2015/10/rapport_sur_le_financement_de_linvestissement_des_entreprises.pdf)

Opțiunile managementului între finanțarea investițiilor prin resurse proprii sau finanțarea prin resurse împrumutate sunt în funcție de costul (cost de oportunitate sau costul dobânzilor) și riscul pe care le implică aceste resurse. În cazul studiat, investițiile sunt rezultatul aportului în natură,

<sup>7</sup> Vintilă G., Gestiunea Financiară a Întreprinderii, Ed. Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 2006, p.353

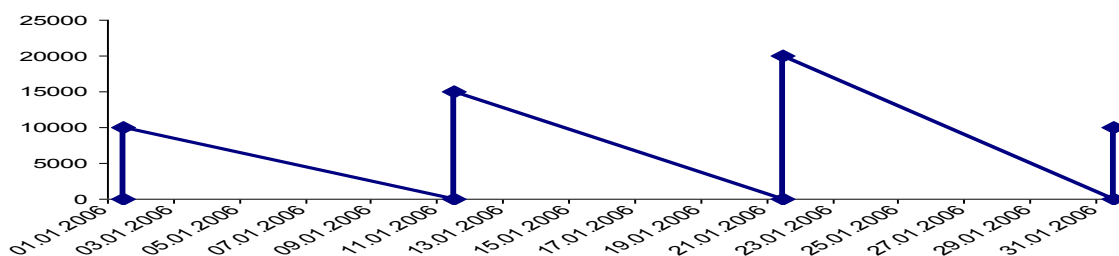
<sup>8</sup> Stancu I., Finanțe: Teoria piețelor financiare: Finanțele întreprinderilor: Analiza și gestiunea financiară, Editura Economică, București, 1997, p.287

b) *calculul mediei cronologice* –presupune media aritmetică a mediilor mobile.

$$\bar{S}_i = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{S}_i * t_i}{\sum_{i=1}^n t_i} = \frac{\frac{S_1 + S_2}{2} t_1 + \frac{S_2 + S_3}{2} t_2 + \dots + \frac{S_n + S_{n-1}}{2} t_{n-1}}{t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1}}$$

Pe baza datelor din problemă privind aprovizionarea și vânzarea putem construi următoarea reprezentare grafică:

Figura nr.36- Diagrama stocului



Stocul mediu ( $\bar{S}_{\text{ian}}$ ) se va calcula ca o medie cronologică<sup>1</sup>:

$$\bar{S}_{\text{ian}} = \frac{\sum_{i=1}^4 \bar{S}_i * t_i}{\sum_{i=1}^3 t_i} = \frac{\frac{S_1 + S_2}{2} t_1 + \frac{S_2 + S_3}{2} t_2 + \frac{S_3 + S_4}{2} t_3}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{12500 * 10 + 17500 * 10 + 15000 * 10}{30} = 15.000 \text{ lei}$$

sau

$$\bar{S}_{\text{ian}} = \frac{\sum_{i=1}^4 \bar{S}_i * t_i}{\sum_{i=1}^3 t_i} = \frac{\frac{S_1}{2} t_1 + \frac{S_2}{2} t_1 + \frac{S_2}{2} t_2 + \frac{S_3}{2} t_2 + \frac{S_3}{2} t_3 + \frac{S_4}{2} t_3}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{\frac{t_1}{2} S_1 + \frac{(t_1 + t_2)}{2} * S_2 + \frac{(t_2 + t_3)}{2} S_3 + \frac{t_3}{2} * S_4}{t_1 + t_2 + t_3}$$

În cazul în care intervalele de timp ( $t_1=t_2=\dots=t$ ) sunt egale, stocul mediu prezentat în modelul matematico-economic devine :

$$\bar{S}_{\text{ian}} = \frac{\sum_{i=1}^4 \bar{S}_i}{n} = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4}{4} = \frac{5.000 + 15.000 + 20.000 + 5000}{4} = 15.000$$

$$\text{Nr. de rotații a stocurilor} = \frac{\text{Costul marfurilor}}{\bar{S}} = \frac{10.000 + 15.000 + 20.000 + 10.000}{15.000} = \frac{55.000}{15.000} = 3,66 \text{ rotații/lună calendaristică}$$

Numărul de rotații complete (cicluri complete) în cursul unei luni calendaristice sunt 3.

$$\text{Nr. mediu de zile de stocare} = \frac{\bar{S}_{\text{ian}}}{\text{Costul marfurilor iesite}} * 30 = \frac{15.000}{45.000} * 30 = 10 \text{ zile}$$

Numărul mediu de zile de stocare ( $Nz_s$ ) este de 10 zile.

Răspunsul corect este a.

<sup>1</sup> Bircea I., Ștefănescu D., Statistică și analiză economico-financiară, Ed. Univesității Petru Maior, 2011, p. 79

## CAPITOLU II

### ANALIZA PERFORMANȚEI FINANCIARE

Confuzia între termeni ca *performanță*, *profit*, *rentabilitate* poate determina interpretării eronate în analizele financiare efectuate. Conform *Dicționarului Explicativ al Limbii Române (DEX)*, performanța este definită „ca o realizare deosebită, succes într-un anumit domeniu de activitate”. Performanța constituie motivația continuării oricărei activități întreprinse de om.

În opinia autorului, o societate comercială care reușește să-și atingă anumite obiective (diminuarea pierderii), chiar dacă nu este profitabilă, putem considera că realizează o performanță.

În opinia lui Tange<sup>68</sup> „performanța este un concept mai larg decât productivitatea (eficiența) și rentabilitatea”. Organismele de normalizare contabilă și alte organisme de reglementare au fost preocupate permanent de găsirea unor documente care să reflecte în mod direct informații privind performanța societății comerciale. Astfel, contul de profit și pierdere, situația modificărilor capitalului propriu, situația fluxurilor de trezorerie sunt considerate atât documente de sinteză, cât și „furnizoare de informații privind performanța financiară a întreprinderii”.

Conform *Dicționarului Explicativ al Limbii Române (DEX)*, „profitul” este definit ca fiind „un câștig, folos, beneficiu avantaj material sau spiritual”. O societate comercială al cărei rezultat al activității desfășurate este pozitiv, este profitabilă. Capacitatea unei întreprinderii (sau investiții) de a genera profit este definită ca fiind rentabilă. Gestionarea eficientă a resurselor umane, materiale, financiare, informaționale de care dispune societatea comercială la un moment dat, determină un rezultat pozitiv (profit) și un anumit nivel de rentabilitate.

În procesele de producție, prestare de servicii, executare de lucrări etc. materialele, resursele umane, energia, apa etc. sunt consumate obținându-se produse finite, semifabricate sau diferite

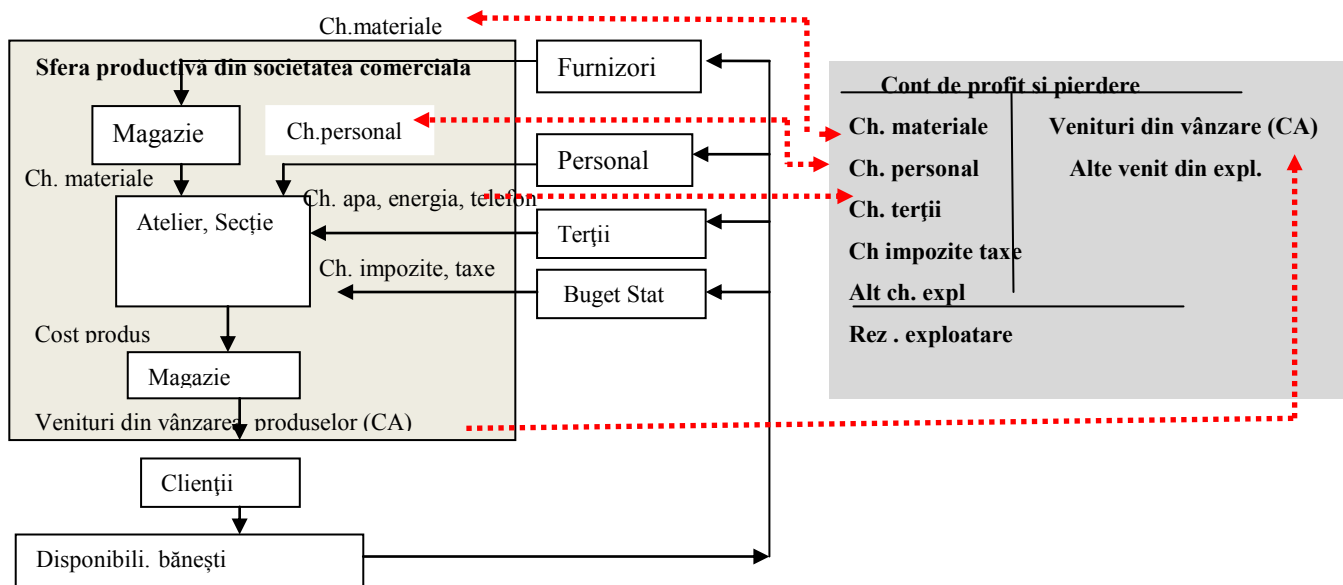
---

<sup>68</sup>Tangen S., Demystifying productivity and performance, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, No. 1, 2005, p. 34-46

lucrări. Pentru transformarea materialelor în produse finite sau semifabricate sunt necesare mașini, echipamente, instalații etc. și personal specializat care să lucreze cu acestea. În urma utilizării echipamentelor, instalațiilor, aparatelor etc., acestea se vor deteriora (uza) și vor trebui, după o anumită perioadă de timp, înlocuite. Recuperarea valorii lor, se va face în mod treptat prin procesul de amortizare. Astfel, după o anumită perioadă de timp, sumele rezultate vor fi îndeajuns pentru achiziționarea altora.

În costul fiecărui produs, lucrare, serviciu executat cu aceste echipamente, mașini etc. se vor cuprinde costul materialelor, energia, apa, salariile și o parte din costul cu amortizarea.

Figura nr.39- Reflectarea costurilor și veniturilor din exploatare, prin contul de profit și pierdere



Sursa: ilustrare proprie

Toate costurile din exploatare, într-un exercițiu financiar, sunt reflectate în contul de profit și pierdere prin cheltuielile din exploatare. De asemenea, veniturile rezultate din vânzarea produselor fabricate (nu și sumele încasate), lucrărilor prestate etc., însumate, sunt prezentate în contul de profit și pierdere la venituri din exploatare.

### Aplicația 10

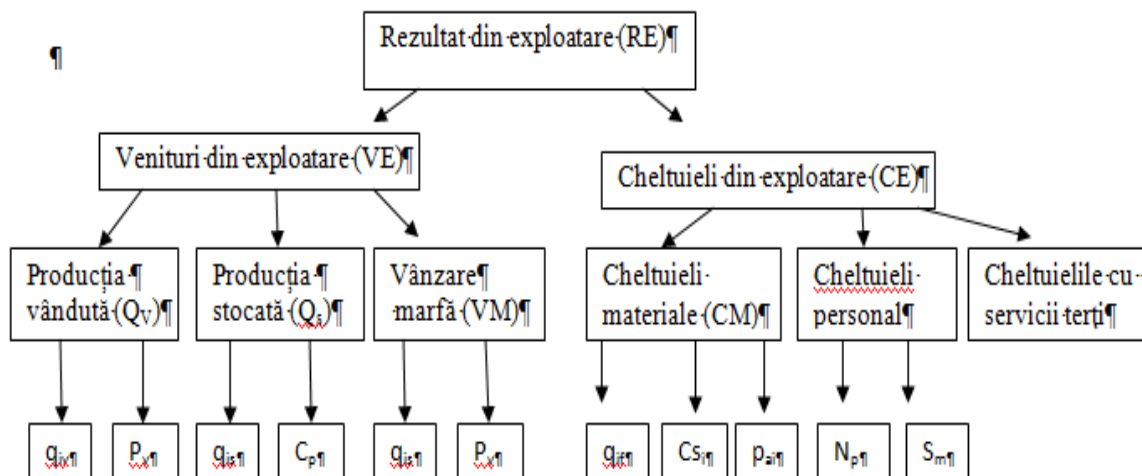
Se consideră două societăți comerciale „A” și „B”, care fabrică același sortiment „x”, în aceeași perioadă de gestiune. Cele două societăți comerciale, au următoarea situație a producției fabricate și vândute ( $q_i$ ), a prețului de vânzare ( $p_i$ ) și a costului de fabricație ( $c_i$ ):

Tabelul nr.63- Situația cantităților vândute, a prețului și a costului de producție

Elemente	U.M.	Societatea A	Societatea B	Abaterea absolută ( $\Delta_{B/A}$ )	Abaterea Relativă ( $I_{A/B}^A$ )
Cantitatea fabricată și vândută ( $q_i$ )	buc.	100	150	50	50%
Preț unitar ( $p_i$ )	lei/ buc	3	4	1	33,3%
Cifra de afaceri ( $CA=q_i \cdot p_i$ )	lei	300	600	300	100%
Cost producție unitar ( $c$ )	lei/ buc	2	3	1	50%
Cost producție ( $CP=q_i \cdot p_i$ )	lei	200	450	250	125%

- a) Pe baza analizei calitative se stabilesc factorii cu influență asupra rezultatului din exploatare și relațiile de intercondiționare dintre aceștia și fenomen, precum și între ei:

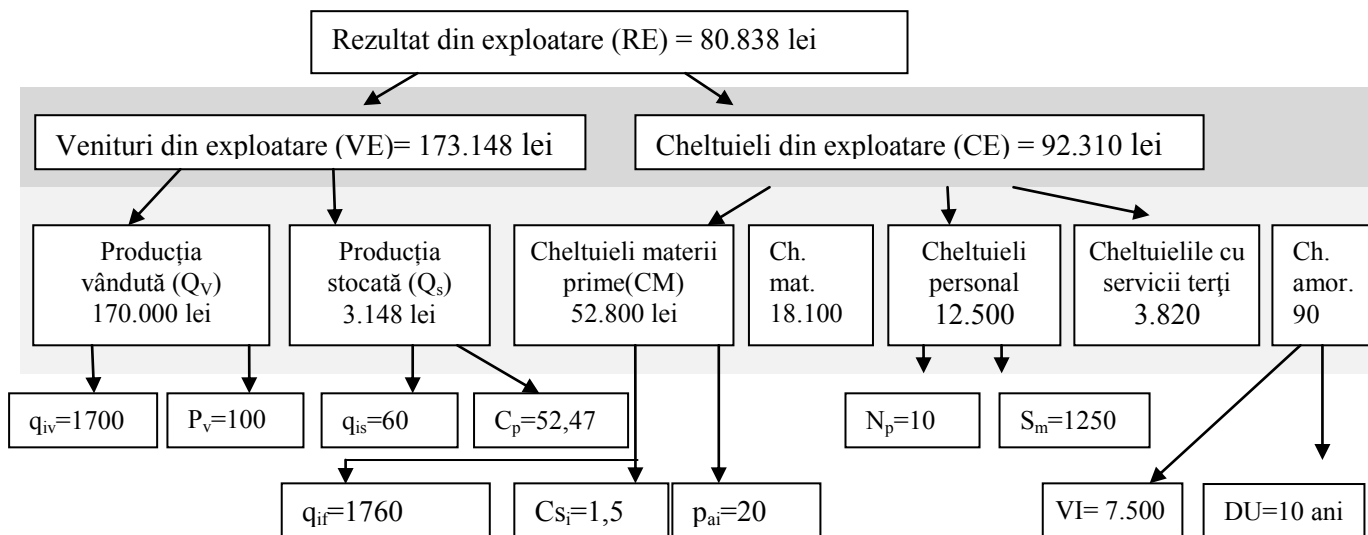
Figura nr.47- Schema analizei rezultatului din exploatare



Sursa: ilustrare proprie

În cazul studiat, factorii cu influență asupra rezultatului din exploatare și nivelul acestora în luna ianuarie sunt:

Figura n.48- Factorii cu influență directă și indirectă asupra rezultatului din exploatare



În cazul studiat, în luna ianuarie, rezultatul financiar este negativ, datorită cheltuielilor cu dobânda:

modifică în cursul exercițiului, el este mai interesat de performanța financiară aferentă unei singure acțiuni (EPS) decât de profitul net. Prin divizarea profitului net (PN) la numărul de acțiuni comune aflate în circulație, se determină nivelul profitului pe acțiune (EPS).

Indicatorul profit pe acțiune (Earnings per share), chiar dacă se calculează pe baza profitului net (PN), poate avea o evoluție diferită față de acesta. La o creștere mai pronunțată a numărului de acțiuni (datorită unei noi emisiuni de acțiuni), în raport cu creșterea profitului net, EPS poate înregistra o scădere.

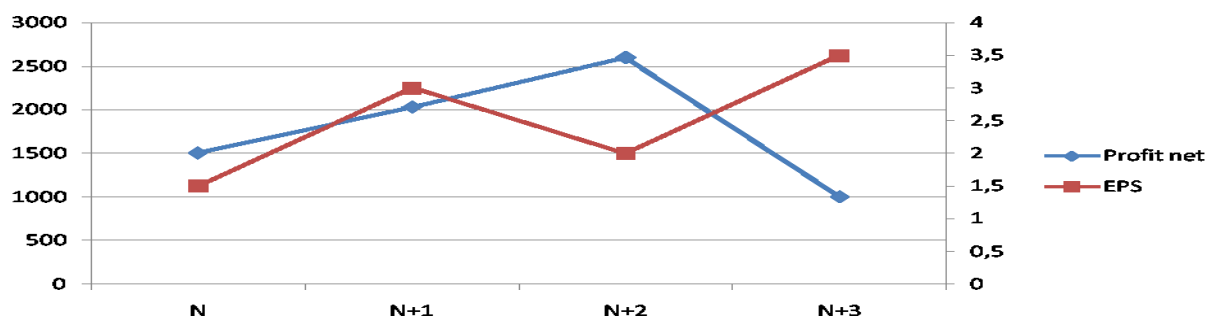
$$\text{Profit net pe acțiune (EPS)}_N = \frac{\text{Profit net (PN)}_N}{\text{Numar de actiuni aflate in circulatie (NA)}_N} = \frac{1.504}{1.000} = 1,504$$

În cazul societății studiate, chiar dacă profitul a crescut cu 28% în anul N+2 față de anul N+1, EPS (profit pe acțiune) înregistrează o scădere datorită creșterii numărului de acțiuni într-un ritm superior, creșterii profitului net (50%).

Tabelul nr.100- Calculul indicatorului EPS

	Indicator			N	N+1	N+2	N+3
1	Modificarea relativă a numărului de acțiuni				0	50	-33,333
2	Modificarea relativă a profitului net				35,17	28,0	-61,59
3	Profitul net/acțiune (EPS)	Lei/titlu	PN/NA	1,50	2,03	1,95	1

Figura nr.62- Evoluția profitului net (PN) în comparație cu profitului net pe acțiune (EPS)



La începutul exercițiului financiar N+1, societatea comercială dispunea de 1.000 acțiuni și un profit de 2.033 lei. La începutul lunii mai, din anul N+2, mai sunt emise încă 500 de acțiuni, astfel că la sfârșitul anului vom regăsi 1.500 de acțiuni, profitul net înregistrat la sfârșitul anului este 2604 lei.

Tabelul nr.101- Calculul numărului mediu de acțiuni

An	Nr titluri emise	Perioada	Nr acțiuni în acesta perioada
N+2	1.000	primele 4 luni	1.000
N+2	1.500	următoarele 8 luni	1.500
Media aritmetica ponderata			$4/12*1000+8/12*1500=1333$

$$\text{Profitul net pe acțiune (EPS)} = \frac{\text{Profit net (PN)}}{\text{Numar mediu ponderat de actiuni din anul (N + 2)}} = \frac{2604}{1333} = 1,95 \text{ lei/acțiune și nu}$$

### **CAPITOLU III**

#### **ANALIZA FLUXURILOR DE NUMERAR**

Întreaga activitate economică (exploatare, investiții, finanțare) dintr-o societate comercială<sup>97</sup> gravitează în jurul trezoreriei<sup>98</sup> și a fluxurilor de trezorerie (care pot fi asimilate sângelui ce circulă prin venele pacientului). Insuficiența încasărilor din exploatare în raport cu plățile, în timp, solicită apelarea la resurse externe, în vederea atragerii numerarului necesar (transfuzie de sânge, altfel pacientul moare).

Capacitatea societății comerciale de a face față plăților (salariaților, furnizorilor, creditorilor, acționarilor etc.) la anumite termene, din încasările rezultate prin activitatea desfășurată, este reflectată prin tabloul fluxurilor de numerar. Lichidități rămase după plata obligațiilor din exploatare pot fi utilizate pentru plata investițiilor, rambursarea creditelor, plata dividendelor etc.

Așa cum contul de profit și pierdere explică formarea rezultatului financiar, așa și tabloul fluxului de numerar explică cum s-a ajuns la disponibilul bănesc existent. Dar rezultatul financiar este afectat de convenții, norme și politicile contabile, pe când trezoreria (lichiditățile) nu. Astfel, putem avea profit, dar lichidități nu sau invers, putem avea pierdere și lichidități suficiente<sup>99</sup>.

---

<sup>97</sup> A se vedea figura nr. 10

<sup>98</sup> In sens restrâns trezoreria semnifică totalitatea lichidităților sau disponibilităților bănești existente la un moment dat în societatea comercială.

<sup>99</sup> Ramona N., Mașca E., Pășcan I., Bazele contabilității: Noțiuni teoretice și aplicative, Ed. Universității Petru Maior, 2008, p.95

Tabloul fluxurilor de numerar a fost propus încă din anul 1987, de către Financial Accounting Standards Board (FASB) prin standardul cu numărul 95 (FAS 95)<sup>100</sup>. În anul 1992, Internațional Accounting Standards Board emite Internațional Accounting Standards 7 (IAS 7) care a intrat în vigoare în 1994. Practic de la acea dată, societățile comerciale care aplică normele contabile internaționale trebuie să publice acest raport.

În Franța, conform Consiliului Superior al Ordinului Experților Contabili a fost aprobat în 1998, recomandarea de publicare a unui model al tabloului fluxurilor de numerar. În funcție de răspunsurile așteptate, în urma analizei tabloului fluxurilor de numerar, se utilizează mai multe modele: modelul propus de Centrala bilanțurilor de la Banca Centrală a Franței, cel propus de Consiliului Superior al Ordinului Experților Contabili (aliniat normelor internaționale) sau Tabloul plurianual al fluxurilor financiare (T.P.F.F)

În România, conform OMFP nr. 1802/2014, entitățile mijlocii și mari, precum și cele de interes public sunt obligate să întocmească tabloul fluxurilor de numerar. Opțional entitățile mici pot elabora și ele situația fluxurilor de numerar.

## Aplicația 22

O societate comercială este construită sub forma juridică de SRL, în perioada financiară N, prin aportul la capitalul social în sumă de 1.000 lei. Aportul constă din numerar depus în contul de la bancă în data de 02.01.N.

În data de 05.01.N societatea comercială se aprovizionează cu mărfuri (activitate de comerț) în valoare de 10.000 lei de la diferiți furnizori. Aceste mărfuri sunt vândute în totalitate, în data de 08.01.N, la prețul de 20.000 lei. Încasarea unei părți din valoarea mărfurile vândute a fost de 15.000 lei, în data de 10.01.N. În data de 11.01.N, furnizorilor din aceste încasări, li s-au plătit 7.000 lei. Societatea comercială are angajate cu contract de muncă 4 persoane, cheltuielile cu salariile sunt 10.000 lei, conform negocierilor. Acestor persoane, conform contractului de muncă, li se plătește un avans de 5.000 lei din salariul negociat, în data de 20.01.N. Contribuțiile cu protecția socială și asigurările sociale, aferente angajatorului sunt 2.300 lei. Cheltuielile cu chiria, conform contractului de închiriere, sunt 1.000 lei, plătite în perioada următoare.

În data de 01.02.N, societatea comercială contractează un credit în valoare de 15.000 lei, pe o perioadă de 15 luni. Rata dobânzii anuale pentru acest credit este de 10%. La sfârșitul lunii, în 28.02.N se restituie din creditul primit suma de 1.000 lei. Din creditul contractat, societatea comercială achiziționează un mijloc de transport în valoare de 12.000 lei, în data de 01.02. N, care este pus în folosință în data achiziției. Amortizarea lunară<sup>101</sup> este 200 lei. Se plătește personalului salariile, de asemenea contribuțiile aferente lunii anterioare în data de 20.02.N. Datoria aferentă furnizorului din luna anterioară este achitată integral în data de 03.02. N, iar creanța avută în luna anterioară se încasează integral. În data de 15.02.N societatea comercială vinde marfă în valoare de 40.000 lei, din care încasează suma de 30.000 lei. Valoarea mărfurilor aprovizionate în 05.02 N este 20.000 lei. Se plătește furnizorului pentru această aprovizionare suma de 15.000 lei. Personalul existent este retribuit la fel ca și în luna ianuarie.

---

<sup>100</sup> Zvereva j., Mozil I., IAS 7 vs FAS 95 Statement of Cash Flow, vezi <https://is.vsfs.cz/el/6410/leto2012/NA>.

<sup>101</sup> Amortizarea se înregistrează în contabilitate, începând cu luna următoare punerii în funcțiune, în acest caz din punct de vedere didactic am înregistrat amortizarea

Capacitatea de autofinanțare (CAF)		7.623.733	4.973.661
Raportul FNN/CAF		3,9924	-9,0482

Valoarea supraunitară din exercițiul N indică o susținere totală a capacității de finanțare. În exercițiul N-1, valoarea negativă a indicatorului, se datorează fluxului net de numerar ( $FNN_N = -45.002.728$ ). Astfel, capacitatea de autofinanțare nu este susținută prin lichiditățile reale.

Investitorii (acționarilor și creditorilor), din punct de vedere financiar, sunt interesații de fluxurile de numerar (lichidităților) ce le revin în urma sumelor avansate. Ca atare, în evaluare acțiunilor, părților sociale, a întreprinderilor pe lângă alte metode de evaluare, se mai utilizează și metoda bazată pe actualizare sau capitalizare, fluxul net de numerar rămas după creșterea economică previzionat (în engleză free cash flow). Analiza retrospectivă a fluxurilor de numerar, asigură o previziune reală a fluxurilor de numerar.

Pe baza previziunilor, reflectate prin bugetul de venituri și cheltuieli (BVB), a două bilanțuri succesive și a contului de profit și pierdere, fluxul net de numerar rămas după creșterea economică (FCF) poate fi estimat, prin următoarea formulă simplificată:

$$[(PN_1 + A_1 + AD_1 + Dob_1)] - \Delta CLN_{1/0} - [\Delta AI_{1/0} + A_1 + AD_1] = [PN_1 + \Delta CP_{1/0}] + [Dob_1 + \Delta DF_{1/0}]$$

*Creșterea economică*
*Flux net aferent acționarilor*
*Flux net aferent creditorilor*

*Flux net de numerar disponibil (Free cash flow)*

Având în vedere metoda indirectă de calcul a fluxului net de numerar și elementele contului de profit și pierdere elaborat în sistemul anglo-saxon (tabelul 129), fluxul net de numerar din exploatare (FNNE), poate fi aproximat prin următoarea formulă:

$$FNNE = [PN_1 + A_1 + ADP_1 + Dob_1] - \Delta CLN_{1/0} \text{ sau } FNNE = [(EBIT_1 - IP_1) + A_1 + ADP_1] - \Delta CLN_{1/0}$$

Astfel modelul se mai poate prezentat și astfel<sup>128</sup>:

$$[(\underbrace{EBIT_1 - IP_1}_{NOPAT}) + A_1 + ADP_1] - \Delta CLN_{1/0} - [\Delta AI_{1/0} + A_1 + ADP_1] = [PN_1 - \Delta CP_{1/0}] + [Dob_1 - \Delta DF_{1/0}]$$

sau<sup>129</sup>:

$$[EBITDA_1 - IP_1] - \Delta CLN_{1/0} - [\Delta AI_{1/0} + A_1 + AD_1 - VF] = [PN_1 + \Delta CP_{1/0}] + [Dob + \Delta DF_{1/0} - VF_1]$$

În cazul în care veniturile financiare și cheltuielile financiare (altele decât dobânzile) au valori neglijabile, profitul net (PN) este:

$$PN = EBT - IP = (EBIT - DOB) - IP = (EBIT - DOB) * (1 - k) = EBIT (1 - k) - Dob (1 - k)$$

Modelul mai poate fi scris și astfel:

$$[EBIT_1 (1 - K) + A_1 + AD_1] - \Delta CLN_{1/0} - [\Delta AI_{1/0} + A_1 + AD_1] = [PN_1 + \Delta CP_{1/0}] + [Dob_1 (1 - k) + \Delta DF_{1/0}]$$

În cazul societăților comerciale îndatorate, fluxul de numerar disponibil este superior față de cele mai puțin îndatorate. Deductibilitatea dobânzii, determină un profit net mai scăzut ceea ce determină un impozit de asemenea mai mic. Economia de impozit rezultată ( $D * k$ ), în raport cu cel al societăților comerciale neîndatorate, determină un plus de numerar rămas în societatea

<sup>128</sup> Hoover S., Stock Valuation. An Essential Guide to Wall Street's Most Popular Valuation Models, The McGraw-Hill, 2006, p. 100

<sup>129</sup> Pariente S., Analyse financière et évaluation d'entreprise, Ed. Pearson France, 2013, p. 293

La nivelul eşantionului selectat, frecvența firmelor intrate în insolvență este de 30%. În lipsa altor informații, probabilitatea asociată intrării în insolvență a unei societăți comerciale ale cărei rate financiare au valori apropiate de valorile ratelor din eşantion, este de asemenea 30%.

Probabilitatea producerii evenimentului „intrare în insolvență” (riscul de a intra în insolvență), pe baza valorii variabilelor  $x_1, x_2 \dots x_i$  este calculat astfel:

$$P(y = 1/x_1, x_2) = \frac{e^Z}{1 + e^Z} = \frac{1}{1 + e^{-Z}} = \frac{1}{1 + e^{-\left(\beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i * x_i\right)}}$$

În care: „e” este constanta lui Euler ( $e \approx 2,718$ )

În vederea calculării coeficienților, se aplică o transformare logistică ecuației prezentate obținându-se relația liniară dintre logit ( $p_i$ ) și variabilele explicative ( $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ ):

$$\text{logit}(p_i) = \ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 * x_1 + \beta_2 x_2$$

unde:  $p$  – reprezintă probabilitatea realizării evenimentului;  $(1-p)$  – reprezintă probabilitatea realizării evenimentului opus;  $\text{logit}(p_i)$  este logaritmul probabilității ca societatea comercială să intre în insolvență;  $p/(1-p)$ - reprezintă raportul de șanse dintre a avea succes ( $p$ ) sau insucces ( $p-1$ ).

În cazul studiat, probabilitatea producerii evenimentului este:

$$P(y = 1/x_1, x_2) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2}} = \frac{1}{1 + e^{-5,171 + 1,32x_1 + 0,81x_2}}$$

Valorile calculate ale probabilității producerii evenimentului  $P(Z=1/x_1, x_2)$  conform funcției de regresie sunt:

Tabelul nr.157- Regresia logistică obținută pe baza programului „Real statistică”

$x_1$	$x_2$	Success	Esec	Total	$p$ -Obs	$p$ -Pred	Suc-Pred	Esec-Pred	LL	% Correct	HL Stat
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	1	0	2	2	0	0,012698	0,025397	1,974603	-0,02556	100	0,025723
0	2	0	1	1	0	0,02832	0,02832	0,97168	-0,02873	100	0,029146
1	0	0	1	1	0	0,020884	0,020884	0,979116	-0,0211	100	0,021329
1	3	1	0	1	1	0,198843	0,198843	0,801157	-1,61524	0	4,029083
2	1	0	1	1	0	0,153712	0,153712	0,846288	-0,1669	100	0,181631
2	3	0	2	2	0	0,482588	0,965176	1,034824	-1,31783	100	1,86539
3	4	1	0	1	1	0,888175	0,888175	0,111825	-0,11859	100	0,125904
4	1	1	0	1	1	0,719493	0,719493	0,280507	-0,32921	100	0,389868
		3	7	10			3	7	-3,62315	90	6,668075

Tabelul nr.158-Valoarea coeficienților funcției de regresie și testarea acestora

	Coeficientul $\beta$	Abaterea standard a repartiției	Wald	$p$ -value	$\exp(b)$	lower	upper
Intercept	-5,17155	3,494385	2,190281	0,138884	0,005676		
$x_1$	1,323862	0,92948	2,02864	0,154359	3,757906	0,607814	23,23385
$x_2$	0,81805	0,908951	0,809987	0,368124	2,266076	0,38157	13,45783

$x_4$  = Capitalizare bursieră (valoarea de piață a capitalului propriu) / Datorii totale (*rata de îndatorare*)

$x_5$  = Cifra de afaceri / Total activ (*viteza de rotație a activelor*)

Coefficienții de importanță a fiecărei rate au fost stabiliți pe baza analizei discriminante a grupului de firme considerate sănătoase și nesănătoase din punct de vedere financiar.

În funcție de scorul rezultat societatea poate fi încadrată:

Scorul	Situația riscului de faliment
$Z < 1,8$	Risc mare de faliment, situație critică
$1,8 \leq Z \leq 3$	Riscul de faliment este într-o marjă normală
$Z > 3$	Riscul de faliment este aproape inexistent

Interpretările ratelor oferite de către profesorul Altman<sup>157</sup> sunt: referitor la rata  $x_1$ , aceasta exprimă „o măsură a lichidităților în raport cu capitalurile totale”. Această rată a fost considerată de relevanță mai mare în raport cu celelalte rate de lichiditate luate (lichiditatea generală, lichiditatea intermediară) în studiu. În cazul celei de a doua rate  $x_2$ , „societățile comerciale care au un profit capitalizat (rezultat reportat+rezerve) mai ridicat în cadrul capitalurilor totale, vor avea un scor mai mare”. Astfel, rezultă că o societate comercială mai veche are un avantaj în fața unei societăți comerciale noi. Rata cu cea mai mare importanță este  $x_3$ , o companie care nu este profitabilă, în timp este sortită falimentului (nu va avea o autonomie financiară corespunzătoare, o lichiditate și solvabilitate corespunzătoare). A patra rată  $x_4$  indică în mod indirect gradul de îndatorare a societății comerciale. Ultima rată  $x_5$  reflectă capacitatea societății comerciale de a realiza venituri din vânzări, prin utilizarea activelor deținute. Tot conform interpretărilor date de profesorul Altman, această rată<sup>158</sup> „reflectă capacitatea managerială în condiții de competitivitate”.

În anul 2000, în urma unor studii asupra companiilor private, Edward Altman a corectat modelul anterior elaborat în anul 1977, pentru estimarea riscului companiilor din mediul privat :

$$Z = 0,7 * x_1 + 0,847 * x_2 + 3,107 * x_3 + 0,42 * x_4 + 0,998 x_5$$

unde:  $x_1$  = Active circulante nete / Total activ;  $x_2$  = Profit reinvestit / Total activ;  $x_3$  = EBIT / Total activ;  $x_4$  = Capital propriu / Datorii totale;  $x_5$  = Cifra de afaceri / Total activ

Scorul	Situația riscului de faliment
$Z < 1,23$	Risc mare de faliment, situație critică
$1,23 \leq Z \leq 2,9$	Riscul de faliment este într-o marjă normală
$Z > 2,9$	Riscul de faliment este aproape inexistent

Ulterior a mai fost elaborat un alt model, pentru companiile neindustriale și țările emergente.

$$Z = 6.56 x_1 + 3.26 x_2 + 3.72 x_3 + 1. x_4, \text{ în care:}$$

$x_1$  = Active circulante / Total activ

$x_2$  = Profit reinvestit / Total activ

$x_3$  = Profit din exploatare / Total activ

$x_4$  = Activul net contabil / Datorii totale

<sup>157</sup> Altman I.E., „Predicting Financial Distress of Companies :Revisiting the Z-Score and ZETA Models, p. 13

<sup>158</sup> Ibidem, p.14

### Bibliografie:

1. Achim M., Diagnostic financiar-contabil, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012
2. Allison P., What's the Best R-Squared for Logistic Regression?, Statistical Horizons, 2013
3. Altman I.E., Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models, 2000
4. Anghel, I., Falimentul, Radiografie și predicție, Ed. Economică, București, 2009
5. Andreica M.E., Modele de avertizare timpurie a firmelor neproductive. Studiul de caz al firmelor românești listate pe RASDAQ, Economie teoretică și aplicată, Volumul XX (2013), No. 5(582)
6. Avare Ph., Legros G., Ravary L., Lemonnier P., Gestiune și analiză financiară, Ediția a 2-a, Ed. Economică, București, 2002
7. Blaga P., Boer J., Increasing human resource efficiency in the production process. În: Procedia Technology, Elsevier journal, volumul 12, 2014, p. 469-475
8. Bândescu Olariu D., Metode de evaluare a riscului financiar bazate pe rate financiare, Ed. Mirton, Timișoara, 2014
9. Băileșteanu Gh., Diagnostic, risc și eficiență în afaceri, Editura Mirton, Timișoara, 1998
10. Avare Ph., Legros G., Ravary L., Lemonnier P., Gestiune și analiză financiară, editura Economică, 2002
11. Bircea I., Nevoia abordării pe bază de active în evaluarea companiei, Oeconomica UPM, 2014
12. Bircea I., Evaluarea întreprinderii, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 2005
13. Bircea I., Specific Risk Analysis for Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange
14. Bircea I., Direct comparison method in valuating a nonlisted romanian company, Oeconomica, 2013
15. Bătrâncea I., Moscoviciov A., Raportarea și analiza financiară a entității economice; Ed. RISOPRINT, 2010
16. Druker P., Management Tasks, Responsibilities, Practices, E.P. Dutton, New York, 1986
17. Caracota D., Previziune economică, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A. București
18. Caracota R., Dimitriu M., Dinu M., Construirea unui model de scoring pentru întreprinderile mici și mijlocii, Revista Economie teoretică și aplicată, Volumul XVII (2010), No. 9(550), pp.103-114
19. Damoradan A., Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications, Stern School of Business, July 2007
20. Eros-Stark L., Pantea M.I., Analiza situației financiare a firmei, Ed. Economică, București, 2001
21. Harper D., Eva: calculating invested capital, Investopedia, ([www.investopedia.com/university/eva](http://www.investopedia.com/university/eva))
22. Hoover S., Stock Valuation. An Essential Guide to Wall Street's Most Popular Valuation Models, The McGraw-Hill, 2006
23. Fekkak Pr., Analyse financière, Cours, 2014
24. Feleagă N., Ionașcu I., Tratat de contabilitate financiară, Vol1, Ed. Economică, București, 1998
25. Gruian C.M., Ce înțelegem prin performanța companiei?, Analele Universității "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu, Seria Economie, Nr. 4/2010
26. Muntean M., Solomon D.C., Analiză economico-financiară aprofundată, Ed. Alma Mater, Bacău, 2015
27. Ristea M., Contabilitatea financiară a întreprinderii; Catedra de contabilitate, audit și control de gestiune ASE București, Editura Universitară, București, 2005

28. Mariotti S.& Glackin C., Antreprenoriat. Lansarea și administrarea unei afaceri. Ed. BIZZKIT, 2012
29. Mironiuc M., Analiză economico-financiară, Ed Libis, Iași, 2006
30. Pariente S., Analyse financière et évaluation d'entreprise, Ed. Pearson France, 2013
31. Petrescu Silvia – „Analiză și diagnostic financiar - contabil”, Editura CECCAR, București, 2006
32. Petcu M, Analiza economico-financiară întreprinderii; Probleme, abordări, metode, aplicații, Editura Economică , București, 2003 ,
33. Pike R., Neale B., Corporate finance and investment, sixth edition, London, 2009
34. Ramona N., Mașca E., Pășcan I., Bazele contabilității:Noțiuni teoretice și aplicative, Ed. Universității „Petru Maior”, 2008
35. Stancu I., Finanțe: Teoria piețelor financiare: Finanțele întreprinderilor: Analiza și gestiunea financiară, Editura Economică, București, 1997
36. Stancu I., et al., Finanțe. Gestiune financiară a întreprinderii. Vol 3, Ed. Economică, București, 2003
37. Stan S., Anghel I., Evaluarea întreprinderii, Ed. IROVAL, 2011
38. Tangen, S., Demystifying productivity and performance, International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 54, No. 1, 2005
39. Thauvron A., Evaluation d'Enterprise, 4 edition, Ed. Economica, Paris, 2013
40. OMFP 1802/2014 „Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate”
41. IAS 1, Ghid pentru înțelegerea și aplicarea Standardelor Internaționale de Contabilitate, Editura CECCAR, București, 2004, pag.17-18
42. Ordinul Ministerului Finanțelor Publice OMFP nr. 3840/2015
43. Ghidul investitorului la bursă, Bursa de Valori Bucuresti, <http://www.bvb.ro/InvestorCenter/GhidulInvestitorului.pdf>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_