

**UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA**

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI GESTIUNEA AFACERILOR**

**TEZĂ DE DOCTORAT**

**ECHILIBRU ȘI PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ ÎN  
COMPANII DIN INDUSTRIA ENERGETICĂ. O  
ABORDARE COMPARATIVĂ INTERNAȚIONALĂ**

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:**

**Prof.univ.dr. Ioan BĂTRÂNCEA**

**DOCTORAND:**

**Diana Andreea DEHM-ANDONE**

**CLUJ-NAPOCA**

**2019**

## CUPRINS

<b>LISTA TABELELOR.....</b>	<b>3</b>
<b>LISTA FIGURILOR .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA ANEXELOR.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITOLUL 1. SISTEMUL DE RAPORTARE FINANCIARĂ – SURSĂ DE DATE PENTRU EVALUAREA ECHILIBRULUI ȘI PERFORMANȚEI FINANCIARE A ÎNTREPRINDERII.....</b>	<b>12</b>
1.1. Raportarea financiară: conținut, importanță, obiective și rol.....	12
1.2. Normalizare, armonizare și convergență contabilă.....	14
1.3. Bilanțul – reflectare a poziției financiare a întreprinderii .....	16
1.4. Contul de profit și pierdere – modalitate de reflectare a performanței întreprinderii .....	27
1.5. Situația modificării capitalurilor proprii .....	33
1.6. Fluxurile de trezorerie – modalități de evidențiere a deciziilor de politică financiară .....	34
1.7. Notele explicative la situațiile financiare anuale .....	47
<b>CAPITOLUL 2. MANIFESTĂRI ALE FORMELOR DE ECHILIBRU FINANCIAR ÎN COMPANII DIN INDUSTRIA ENERGETICĂ.....</b>	<b>51</b>
2.1. Echilibrul economic al întreprinderii .....	51
2.2. Echilibrul financiar – componentă fundamentală a echilibrului economic al întreprinderii ..55	
2.2.1. <i>Opinii cu privire la echilibrul financiar al întreprinderii .....</i>	<i>55</i>
2.2.2. <i>Forme de manifestare a echilibrului financiar al întreprinderii.....</i>	<i>57</i>
2.3. Conținutul, trăsăturile și funcțiile echilibrului financiar .....	59
2.3.1. <i>Echilibrul financiar reflectat în literatura de specialitate .....</i>	<i>60</i>
2.4. Managementul echilibrului pe termen scurt .....	68
2.4.1. <i>Lichiditatea companiilor: importanță și mod de evaluare.....</i>	<i>71</i>
2.4.1.1. <i>Importanța lichidității companiilor .....</i>	<i>71</i>
2.4.1.2. <i>Ratele de lichiditate – reflectare a echilibrului financiar pe termen scurt.....</i>	<i>71</i>
2.5. Managementul echilibrului financiar pe termen lung în companii din industria energetică ..88	
2.5.1. <i>Solvabilitatea reflectată în literatura de specialitate.....</i>	<i>88</i>

2.5.2. Indicatorii cheie de cuantificare a echilibrului pe termen lung.....	91
<b>CAPITOLUL 3.PERFORMANȚA FINANCIARĂ A COMPANIILOR DIN INDUSTRIA ENERGETICĂ.....</b>	<b>107</b>
3.1. Activitatea economică reflectată în performanța financiară .....	107
3.2. Sistemul ratelor de performanță al companiilor din industria energetică .....	111
3.2.1. Studiu empiric privind sistemul ratelor de performanță financiară.....	114
3.2.2. Modelarea econometrică a performanței companiilor din industria energetică .....	123
<b>CAPITOLUL 4. RATINGUL – CONSECINȚĂ A ECHILIBRULUI ȘI PERFORMANȚEI ÎNTREPRINDERII.....</b>	<b>134</b>
4.1. Ratingul și importanța acestuia în reflectarea echilibrului financiar .....	134
4.2. Agențiile de rating și produsele acestora .....	136
4.2.1. Sistemul de rating al agenției Standard & Poor’s Global Ratings.....	136
4.2.2. Sistemul de rating al agenției Moody’s Investors Service.....	139
4.2.3. Sistemul agenției Fitch Ratings.....	140
4.3. Modelarea echilibrului prin rating .....	142
4.3.1. Modele de credit scoring .....	142
4.3.1.1. Modelul Altman.....	143
4.3.1.2. Modelul Stickney .....	148
4.3.1.3. Modelul Ivoniciu .....	150
4.4. Modele bancare de rating.....	152
4.4.1. Modelul BCR - Erste.....	153
4.4.2. Modelul Băncii Române de Dezvoltare – Groupe Société Générale (BRD-GSG).....	158
4.4.3. Modelul Băncii Transilvania (BT).....	160
4.5. Un model de evaluare a echilibrului și performanței financiare prin intermediul ratingului pentru companiile din industria energetică .....	172
4.6. Studiu econometric privind ratingul companiilor din industria energetică .....	178
<b>CONCLUZII .....</b>	<b>188</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>192</b>
<b>ANEXE.....</b>	<b>197</b>

**CUVINTE-CHEIE:** echilibru financiar; performanță financiară; sistem de rate; stabilitate; credit scoring; metode bancare; rating; analiză comparativă; industrie energetică

## **INTRODUCERE**

Joan Robinson, reprezentantă de seamă a curentului keynesian, afirma faptul că „o economie se poate afla în echilibru din perspectiva unei scurte perioade de timp și totuși poate include incompatibilități care o vor scoate curând din acea stare de echilibru”. Într-adevăr, conform teoriei economice, starea de echilibru este temporară, fragilă și dificil de conservat. Totuși, analiza economico-financiară pune la dispoziția entităților economice numeroase instrumente și metode eficiente prin care echilibrul financiar și performanța financiară pot fi atinse pe termen lung și pe termen scurt.

Din această perspectivă, teza de doctorat cu titlul „Echilibru și performanță financiară în companii din industria energetică. O abordare comparativă internațională” își propune să ofere agenților economici care activează pe piețele energetice de la nivel internațional soluții practice originale prin care performanța și echilibrul financiar al entităților economice de profil să se transforme din deziderate în realitate.

Predilecția pentru analiza companiilor din industria energetică este motivată de impactul pe care expansiunea acestei industrii îl are asupra evoluției economiei mondiale și a economiilor naționale. După cum declara Maizar Rahman, guvernator al Indoneziei și secretar general al Organizației Țărilor Exportatoare de Petrol (OPEC)<sup>1</sup>, în discursul său susținut în anul 2004 la Viena cu ocazia celei de-a zecea ediții a Forumului Financiar și Economic Internațional, resurse precum petrolul și gazele naturale reprezintă „motorul economiei globale”. În contextul în care producția industrială a crescut de 50 de ori în ultimul secol, iar 80% din creștere a avut loc în a doua jumătate a secolului trecut, și consumul de energie de la nivel mondial a înregistrat nivele spectaculoase. Conform estimărilor vremii, petrolul este utilizat pentru generarea a 40% din energie la nivel mondial, iar gazele naturale pentru generarea a 23% din energia mondială.

### *Conținutul tezei de doctorat*

Cele patru capitole ale tezei de doctorat aduc în prim plan problematica echilibrului și performanței financiare prin intermediul numeroaselor metode pe care agenții economici le pot

---

<sup>1</sup> [https://www.opec.org/opec\\_web/en/900.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/900.htm) (Accesat 12.02.2017).

implementa în vederea atingerii stabilității financiare și a creșterii credibilității în fața stakeholderilor interni și externi.

Prin intermediul *primului capitol* intitulat „Sistemul de raportare financiară – Sursă de date pentru evaluarea echilibrului și performanței financiare a întreprinderii” sunt reliefate în detaliu particularitățile raportărilor financiare anuale specifice companiilor din industria energetică, conform Standardelor Internaționale de Contabilitate (IAS), Standardelor Internaționale de Raportare Financiară (IFRS), Directivelor a IV-a și a VII-a ale Uniunii Europene și legislației românești în vigoare. Astfel, se prezintă importanța și rolul principalelor elemente ale raportărilor financiare anuale: bilanțul, contul de profit și pierdere (contul de rezultate), situația fluxurilor de trezorerie, situația modificării capitalurilor proprii, notele explicative la situațiile financiare anuale.

*Al doilea capitol*, intitulat „Manifestări ale formelor de echilibru financiar în companii din industria energetică”, abordează noțiunea de echilibru din perspectiva diferitelor domenii științifice precum chimia, fizica, psihologia, economia și se oprește la conceptul de echilibru financiar, în particular la conținutul, trăsăturile și funcțiile acestuia. Pornind de la vasta literatură de specialitate, sunt descrise conceptele de echilibru financiar pe termen scurt și echilibru financiar pe termen lung, fiind prezentați totodată și principalii indicatori ai lichidității și solvabilității. Capitolul include numeroase analize econometrice folosind datele financiare din perioada 2007-2017 provenind de la 30 de companii din industria energetică care activează la nivel național și internațional. Potrivit rezultatelor, există legături puternice între ratele de lichiditate, respectiv ratele de solvabilitate și diferitele variabile independente luate în considerare.

*Al treilea capitol*, intitulat „Performanța financiară a companiilor din industria energetică”, prezintă detalii referitoare la avantajul utilizării metodelor de analiză pe baza ratelor în evaluarea eficienței financiare a companiilor din industria energetică. Utilizând marja de profit operațional înaintea deducerii dobânzilor și impozitului pe profit (EBIT) și fluxurile de numerar, am construit numeroși indicatori de performanță financiară. De asemenea, pe baza aceluiași eșantion, am testat în ce măsură legăturile statistice dintre ratele de performanță și ratele de lichiditate, respectiv ratele de solvabilitate sunt semnificative. Conform analizelor econometrice, între performanță și echilibru există o relație biunivocă.

*Ultimul capitol*, intitulat „Ratingul – Consecință a echilibrului și performanței întreprinderii”, se axează pe conceptul de *rating* și importanța acestuia pentru echilibrul financiar,

respectiv pentru atragerea de capital. Sunt prezentate atât modelele de rating ale celor mai importante agenții de rating la nivel mondial (Standard & Poor's Global Ratings, Moody's Investors Service, Fitch Ratings), cât și diverse metode de modelare a ratingului prin credit scoring și modele bancare. Acest capitol conține contribuția originală a tezei de doctorat, constând în elaborarea unui model complex de rating pornind de la trei componente: 1) un model propriu de rating, denumit „modelul Andone”; 2) un model agregat de credit scoring, care include modelele clasice Altman, Stickney și Ivoniciu; 3) un model agregat bancar, care include modelele BCR-Erste, BRD-GSG, Banca Transilvania. În urma modelării econometrice, s-a constatat faptul că există o legătură semnificativă între modelul complex de rating considerat variabilă dependentă și „modelul Andone”, modelul agregat de credit scoring și modelul agregat bancar, considerate variabile independente.

#### *Originalitatea demersului științific, contribuția la literatura de specialitate și metodologia de cercetare*

Originalitatea demersului științific constă în faptul că, din cunoștințele proprii, acesta este primul studiu amplu care realizează o analiză comparativă a unui număr considerabil de companii din trei sectoare ale industriei energetice la nivel internațional, și anume petrol, gaze naturale și energie electrică.

Modelele de rating elaborate reprezintă de asemenea propuneri originale și pertinente, care îmbogățesc substanțial literatura de specialitate din sfera analizei economico-financiare. Astfel, „modelul Andone” este un instrument performant de analiză, fiind construit pe baza a șapte indicatori ai lichidității, solvabilității, îndatorării, rentabilității și activității entităților economice. Modelul complex de rating este conceput astfel încât să evalueze toate aspectele esențiale ale echilibrului și performanței financiare. În acest sens, includerea elementelor de rating bancar sporește aplicabilitatea acestui model și pentru companii din alte sectoare de activitate, care urmăresc accesarea cu succes a finanțărilor pe termen scurt și lung. În plus, clasificarea ratingurilor aferente modelului complex este similară clasificărilor utilizate de agențiile internaționale de rating, în special a celei preferate de Standard & Poor's Global Ratings.

După cum am menționat anterior, eșantionul a inclus 30 de companii de la nivel național și internațional, provenind din trei sectoare diferite ale industriei energetice, și anume petrol, gaze

naturale, energie electrică. Companiile din eșantion activează în diferite țări din America de Nord, America de Sud, Europa și Asia.

Selectarea companiilor incluse în eșantion a fost realizată după următoarele criterii. Primul criteriu a constat în identificarea celor trei sectoare de interes din cadrul industriei energetice. Al doilea criteriu a constat în selectarea aleatorie a companiilor care activează pe piețele internaționale pentru fiecare sector în parte, cu ajutorul funcției foii de calcul tabelar Microsoft Excel 2016. Ca suport, am utilizat ierarhizările primelor 100 de companii generate de *Thomson Reuters* și *Value.Today*<sup>2</sup>. De asemenea, considerând faptul că această teză de doctorat include o abordare comparativă internațională, iar cercetarea a fost elaborată la o universitate din România, al treilea criteriu a presupus selectarea entităților economice care își desfășoară activitatea pe teritoriul României. În acest sens, am utilizat paginile de internet „energynomics.ro“, „capital.ro“ și „listafirme.ro“ pentru a obține informații necesare despre companiile energetice românești.

În final, am selectat 10 companii pentru fiecare sector energetic. În cazul sectoarelor energiei electrice și al gazelor naturale am ales 8 companii străine și 2 companii românești. În cazul sectorului petrolului, am ales 9 companii străine și o companie românească.

Datele financiare ale companiilor au fost preluate din bilanțurile și conturile de profit și pierdere (conturile de rezultate) anuale elaborate pentru perioada 2007-2017. Aceste raportări financiare anuale reprezintă *materiale documentare suplimentare* și sunt disponibile în format electronic. Orizontul de timp de 11 ani a fost selectat astfel încât să surprindă și impactul crizei financiare globale asupra echilibrului și performanței financiare a acestor companii.

În ceea ce privește metodologia de analiză a datelor financiare, pe lângă utilizarea elementelor de statistică descriptivă, s-au construit modele econometrice care estimează legăturile dintre variabilele de interes și care au fost testate prin intermediul metodei Panel Least Squares (PLS) cu efecte fixe, având în vedere caracterul de panel al datelor analizate. Softul statistic utilizat a fost EViews versiunea 9.0.

---

<sup>2</sup> Am utilizat următoarele pagini de internet: <https://www.thomsonreuters.com/en.html>; <https://www.value.today/>.

### *Stadiul cunoașterii în domeniu*

Conținutul tezei a fost elaborat în urma unui proces de documentare riguros, pornind de la numeroase cărți și articole de specialitate din literatura internațională și națională, standarde internaționale de contabilitate și raportare financiară, directive ale Uniunii Europene, precum și reglementări legislative naționale. Astfel, au fost consultate surse precum:

- *Sistemul de raportare financiară*: Bătrâncea *et al.* (2010); Ciobanu (2002); Dănescu (2003); Epstein și Mirza (2005); Jianu (2007); Petre (2013); Pântea *et al.* (1987);
- *Forme ale echilibrului financiar*: Ana (2001); Adochiței M. și Adochiței A. (1993); Adochiței și Negrea (2001); Antoniu *et al.* (1993); Arens *et al.* (2000); Babe (1979); Basno, Dardac și Floricel (1995); Bernard și Colli (1994); Brăilean (1998); Cojocaru (1997); Coteanu, Seche și Seche (1998); Crețoiu *et al.* (1993); Cristea și Ștefănescu (1996); Dobrotă (1992); Duran V. și Duran D. (2001); Eros-Stark și Pântea (1999); Gaskin (1998); Gheorghiu (2004); Giurgiu (1995); Hada (1999); Hermanson, Edwards și Maher (1992); Kirițescu (1982); Kregel (2011); Marin și Puiu (1993); McNamara (1988); Mihai (1997); Mihai *et al.* (1999); Niculescu (1997); Ohlson (1980); Onofrei (2004); Popa *et al.* (1996); Popescu (1993); Radu (1999); Stancu (2004); Tabără și Horomnea (1995); Todea *et al.* (2005); Toma (1994); Toma și Brezeanu (1996); Trenca (1997, 2005); Vasile (2006); Vintilă (1997, 2006); Văcărel (2000); Văcărel *et al.* (2000);
- *Performanță financiară*: Backer, Elgers și Asebrook (1988); Halpern, Weston și Bringham (1998); Dahiyat (2016); Janjua *et al.* (2016); Niu, Yue și Jiang (2008); Martínez-Sola, García-Teruel și Martínez-Solano (2014); Rahman (2017); Penttinen, Rummukainen și Mikkola (2010); Safdar *et al.* (2016); Yang (2005); Yee și Cheah (2006);
- *Rating*: Altman (1968, 1970, 1983, 1995); Altman și La Fleur (1985); Altman și Hartzell (1995); Altman, Hartzell, Peck (1995); Altman și Hotchkiss (2006); Altman și Rijken (2011); Altman *et al.* (2010); Aziz, Emanuel și Lawson (1988); Batbayar, Boldbaatar și Enkh-Amgalan (2017); Cybinski (2018); Danovi și Quagli (2008); Dardac și Barbu (2006); Ișfănescu *et al.* (1996); Koch (2001); Largay și Stickney (1980); Lo (1986); Marco și Vareto (1994); Martin (1977); Minetos (1994); Ohlson (1980); Shih, Cheng și Wang

(2011); Stancu (2007); Stickney (1996); Teodori (1989); Todea *et al.* (2014a); White *et al.* (1998); Zavgren (1985); Zhang, Altman și Yen (2010).

## **CAPITOLUL 1. SISTEMUL DE RAPORTARE FINANCIARĂ – SURSĂ DE DATE PENTRU EVALUAREA ECHILIBRULUI ȘI PERFORMANȚEI FINANCIARE A ÎNTREPRINDERII**

Activitatea oricărei entități economice conține fluxuri materiale și financiare, care reflectă de-a lungul perioadei de raportare modul în care este gestionat patrimoniul întreprinderii. Acest mod de gestionare, care dă conținut raportării financiare, este reflectat static în bilanț pe baza unor elemente de stoc și este reflectat dinamic atât în contul de profit și pierdere, cât și în fluxul de numerar. Eficiența sau ineficiența activității desfășurate pe parcursul perioadei de raportare se reflectă în contul de profit și pierdere, iar politicile financiare ale întreprinderii evidențiate prin decizii financiare sunt reflectate în fluxul de numerar al întreprinderii. În același timp, transformarea datelor statice în date dinamice privind averea acționarilor este evidențiată de situația modificării capitalurilor proprii. Această situație oferă acționarilor date suplimentare privind capitalul subscris și vărsat, primele privind obligațiunile, modul de constituire și utilizare a rezervelor, rezultatul reportat etc.

Importanța raportării financiare anuale rezidă din faptul că aceasta trebuie să ofere o imagine fidelă a poziției financiare, a performanței, a modificării capitalurilor proprii și fluxurilor de numerar ale întreprinderii într-un exercițiu financiar. Pentru a oferi o imagine fidelă, consider că informațiile cuprinse în situațiile financiare trebuie să îndeplinească o serie de condiții:

a) să fie relevante pentru nevoile decidenților; adică să furnizeze informații reale despre fenomenele trecute, prezente și viitoare cuprinse în previziunile financiare ale întreprinderii;

b) să fie credibile, cu alte cuvinte:

- să reflecte corect situația financiară a entității economice;
- să indice atât conținutul economic, cât și forma juridică a tranzacțiilor economice. Prevalența economicului asupra juridicului presupune ca informațiile să fie contabilizate și prezentate în concordanță cu fondul lor și cu realitatea economică, și nu doar cu forma lor juridică;
- să fie neutre (nepărtinitoare), adică lipsite de influențe din partea managerilor și acționarilor;

- să fie prudente, pentru a evita situații în care activele și veniturile să fie supraevaluate sau datoriile și cheltuielile să fie subevaluate;
- să reflecte informații complete sub toate aspectele semnificative;
- să fie comparabile, adică informația trebuie să ofere posibilitatea comparării situațiilor financiare în vederea identificării tendințelor în poziția financiară și performanțele întreprinderii.

Cadrul general de întocmire și prezentare a situațiilor financiare prevede în prezent pentru întreprinderile din România cinci seturi de raportări financiare: bilanțul; contul de profit și pierdere; situația modificării capitalurilor proprii; situația fluxurilor de numerar; note explicative la situațiile financiare anuale.

Dacă bilanțul pune în evidență modificările patrimoniale pe parcursul a două perioade consecutive, contul de rezultate arată eficiența activităților operaționale și financiare desfășurate pe parcursul perioadei financiare. În același timp, informațiile din situația fluxurilor de trezorerie arată investitorilor capacitatea activelor de a genera fluxuri bănești, iar situația modificării capitalurilor proprii pune în evidență modul de distribuire a profitului în conformitate cu hotărârile acționarilor, care au fost transpuse în practică prin deciziile manageriale. Notele explicative la situațiile financiare anuale conțin informații suplimentare și relevante pentru necesitățile utilizatorilor referitoare la poziția financiară a entității economice și la rezultatele obținute. Elementele incluse în cele patru situații financiare trebuie explicate prin intermediul unei note.

## CAPITOLUL 2.

### MANIFESTĂRI ALE FORMELOR DE ECHILIBRU FINANCIAR ÎN COMPANII DIN INDUSTRIA ENERGETICĂ

Capitolul abordează conceptul de echilibru, punându-se accent pe echilibrul financiar, și anume pe conținutul, trăsăturile și funcțiile acestuia. Echilibrul economico-financiar al întreprinderii poate fi evidențiat printr-un sistem de corelații prin care se stabilesc anumite proporționalități între diferite fluxuri financiare. De asemenea, echilibrul constituie o premisă și o consecință a desfășurării normale a activității întreprinderii în conformitate cu obiectul său de activitate.

*Echilibrul financiar* reflectă echivalența dintre resursele financiare necesare îndeplinirii unor obiective și posibilitățile efective de procurare a acestor resurse (i.e., fonduri bănești publice sau private, constituite cu titlu definitiv sau rambursabil).

Prin urmare, o definiție adecvată a echilibrului financiar ar putea fi următoarea: *Echilibrul financiar desemnează acea stare a mărimilor valorice dintr-o economie caracterizată prin existența unei anumite concordanțe (corespondențe, armonii), reflectată printr-un sistem de corelații între necesarul de resurse bănești implicat de îndeplinirea unor obiective și acțiuni, apreciate a fi eficiente, de la nivel micro sau macroeconomic și posibilitățile concrete de procurare a fondurilor bănești respective cu riscuri și costuri minime.*

Echilibrul financiar al unei întreprinderi trebuie să evidențieze static și dinamic modalitățile de finanțare și utilizare a resurselor financiare în funcție de finalitatea propriu-zisă a afacerii, prin încadrarea ratelor de echilibru în limitele de variație ale sectorului în care își desfășoară activitatea. Astfel, *echilibrul financiar* trebuie să reiasă din corelația *resurse-nevoi* prin intermediul *eficienței activității* întreprinderii (profit) și prin *viabilitatea activității* (capacitatea de a produce numerar și echivalente de numerar).

Pornind de la literatura de specialitate, au fost prezentate caracteristicile echilibrului financiar pe termen scurt și pe termen lung, alături de cei mai reprezentativi indicatori de lichiditate și solvabilitate recomandați de specialiști. În opinia noastră, lichiditatea este o stare a echilibrului

financiar care exprimă capacitatea de plată pe termen scurt a unei entități, prin sincronizarea în timpul exercițiului financiar a intrărilor și ieșirilor de numerar. Prin urmare, starea de lichiditate este legată de *ciclul de exploatare* al entității, adică de perioada de timp dintre achiziția materiilor prime, transformarea produselor finite în numerar sau într-un instrument financiar care poate fi transformat în numerar.

Solvabilitatea este un factor important în analiza situațiilor financiare ale unei companii. Solvabilitatea se referă la viabilitatea pe termen lung a unei companii și la abilitatea acesteia de a face față obligațiilor pe termen lung. Toate activitățile unei companii (financiare, operaționale, investiționale) influențează solvabilitatea unei companii. Una dintre componentele esențiale ale analizei solvabilității este structura capitalului, care se referă la sursele de finanțare ale unei companii și la atributele sale economice.

Partea aplicativă a acestui capitol conține numeroase analize econometrice efectuate utilizând date financiare preluate din raportările financiare anuale a celor 30 de companii care activează în trei sectoare din industria energetică la nivel național și internațional (i.e., petrol, gaze naturale și energie electrică). Făcând apel la analiza regresională prin intermediul metodei Panel Least Squares (PLS) cu efecte fixe, s-au testat numeroase modele econometrice construite în jurul diferitelor rate de lichiditate și solvabilitate. Rezultatele au indicat existența unor legături statistice puternice între ratele de lichiditate, ratele de solvabilitate și diferitele variabile independente incluse în analize (i.e., rotația activelor imobilizate, rotația activelor circulante, rotația stocurilor, rotația creanțelor, rotația datoriilor către furnizori, rotația capitalurilor proprii).

### CAPITOLUL 3.

## PERFORMANȚA FINANCIARĂ A COMPANIILOR DIN INDUSTRIA ENERGETICĂ

Operațiunile desfășurate de o companie, care reflectă activitatea acesteia, solicită investiții atât în activele circulante (stocuri, creanțe), cât și în activele imobilizate (clădiri, fabrici, echipament, teren). Indicatorul care surprinde activitatea firmei descrie relația existentă între volumul operațiunilor companiei (definit adesea prin volumul vânzărilor) și activele necesare pentru a susține activitățile operaționale. Cu cât indicatorul are o valoare mai mare, cu atât operațiunile companiei sunt mai eficiente, întrucât activele mai puțin numeroase sunt necesare pentru menținerea unui anumit nivel dat al operațiunilor (al vânzărilor). Evoluția acestor indicatori și compararea companiei cu alte entități economice din aceeași ramură industrială pot evidenția anumite amenințări sau oportunități. Mai mult, cu toate că acești indicatori nu măsoară în mod direct performanța sau lichiditatea, ei sunt factori importanți care influențează indicatorii de performanță.

O componentă importantă în sistemul analizei financiare corespunzător companiilor energetice o reprezintă analiza performanței pe baza ratelor financiare.

Investitorii sunt preocupați de abilitatea companiei de a genera, susține și spori profitul. Performanța poate fi măsurată în câteva moduri diferite, dar interdependente. În primul rând, se ia în considerare profitul companiei obținut din vânzări, adică rentabilitatea vânzărilor la un leu (euro/dolar) obținut din vânzări (*ROS*). Alte modalități de evaluare a performanței sunt rata rentabilității activelor (*ROA*), rata rentabilității financiare (*ROE*) și rata rentabilității investițiilor (*ROI*). De asemenea, mai pot fi considerate ratele de performanță calculate pe baza fluxurilor de trezorerie pentru a arăta importanța generării numerarului în activitatea companiei. Menționez faptul că la numărătorul indicatorilor de performanță (*ROA*, *ROE*, *ROS*, *ROI*) am inclus indicatorul *EBIT* („Earnings Before Interest and Taxes”, adică profitul înainte de calculul dobânzilor și impozitului pe profit) în locul profitului net („Earnings After Tax” sau *EAT*), întrucât majoritatea companiilor din domeniile petrolului, gazelor naturale și energiei electrice întocmesc situația

veniturilor după distribuirea profitului net în conformitate cu hotărârea adunării generale a acționarilor. Astfel, profitul net raportat în această situație financiară anuală este egal cu zero.

Pe parcursul capitolului, s-a prezentat importanța utilizării metodei ratelor în analiza performanței companiilor din industria energetică. În acest sens, s-au construit indicatori de performanță pornind de la marja de profit operațional înaintea deducerii dobânzilor și impozitului pe profit (*EBIT*) și fluxurile de numerar, deoarece acești indicatori sunt mai eficienți în evaluarea performanței companiilor. Totodată, prin intermediul unor modele econometrice estimate, s-a arătat că există o legătură puternică între ratele de performanță și ratele de lichiditate, respectiv ratele de solvabilitate, pe baza aceluiași eșantion de 30 de companii din industria energetică și același orizont de timp de 11 ani. Astfel, prin intermediul acestei cercetări empirice, s-a demonstrat faptul că există o relație biunivocă între performanță și echilibru în sensul că echilibrul influențează performanța, care la rândul ei își pune amprenta asupra ratingului companiilor din industria petrolieră, a gazelor naturale și a energiei electrice.

## **CAPITOLUL 4.**

### **RATINGUL – CONSECINȚĂ A ECHILIBRULUI ȘI PERFORMANȚEI ÎNTRINDERII**

Capitolul introduce conceptul de *rating* și prezintă în detaliu importanța acestuia pentru orice companie interesată în păstrarea echilibrului financiar și creșterea performanței financiare care să asigure atragerea de finanțări din partea instituțiilor de credit și ale investitorilor de pe piața de capital. Pe baza literaturii de specialitate și a normelor bancare existente sunt prezentate succint atât modelele principalelor agenții de rating la nivel mondial, i.e., Standard & Poor's Global Ratings, Moody's Investors Service, Fitch Ratings, cât și diverse metode de stabilire a ratingului prin credit scoring (modelele Altman, Stickney, Ivonicu) și modele bancare (BCR-Erste, BRD-GSG, Banca Transilvania).

De asemenea, capitolul aduce în prim plan contribuția originală a acestei teze de doctorat, constând în elaborarea unui model complex de rating având trei componente fundamentale:

- 1) un model propriu de rating, denumit „modelul Andone”;
- 2) un model agregat de credit scoring, bazat pe modelele Altman, Stickney și Ivonicu;
- 3) un model agregat bancar, incluzând modelele BCR-Erste, BRD-GSG, Banca Transilvania.

Modelul complex de rating a fost aplicat pe datele financiare ale celor 30 de companii din industria energetică. De asemenea, prin intermediul unui studiu econometric efectuat pe același eșantion de 30 de companii, s-a testat legătura dintre modelul complex de rating propus și modelele Andone, BRD-GSG, BCR-Erste, Banca Transilvania, Altman, Stickney, Ivonicu. Conform rezultatelor, s-a constatat faptul că atât la nivelul întregului eșantion cât și la nivelul fiecărei sector energetic (petrol, gaze naturale, energie electrică), modelul de rating complex a fost validat.

## **CONCLUZII**

Teza de doctorat cu titlul „Echilibru și performanță financiară în companii din industria energetică. O abordare comparativă internațională” este structurată în patru capitole și abordează tematica echilibrului și performanței financiare într-unul dintre cele mai dinamice sectoare ale economiei. În contextul sporirii consumului energetic la nivel mondial, pe fondul creșterii exponențiale a producției și al diminuării resurselor de energie, cercetarea de față poate oferi soluții viabile cu privire la eficientizarea companiilor care activează în industria energetică la nivel mondial.

Prin intermediul modelului „Andone” și al modelului complex de rating elaborat, consider că această teză aduce contribuții importante la îmbogățirea literaturii de specialitate din sfera analizei economico-financiare. În primul rând, modelul de rating „Andone” este performant deoarece include atât indicatori de lichiditate, solvabilitate, îndatorare, rentabilitate, cât și un indicator al activității întreprinderii. În al doilea rând, modelul complex de rating este performant întrucât surprinde toate aspectele care țin de echilibrul și performanța întreprinderii, fiind obținut în urma unui demers multicriterial și multiprocedural. Nu în ultimul rând, modelul complex de rating are un caracter profund aplicativ pentru că include și componenta bancară de rating, esențială pentru companiile interesate în atragerea unor resurse financiare pe termen scurt și lung.

Potrivit producătorului și directorului de televiziune american Debbie Allen, „creativitatea se naște din limite”. Într-adevăr, cercetările științifice complexe reprezintă întotdeauna un izvor pentru noi abordări creative, metode sofisticate și implicații economice pertinente. O primă limită a prezentei teze de doctorat constă în faptul că analizele econometrice au fost efectuate utilizând date financiare de la 30 de companii naționale și internaționale. În vederea continuării acestui studiu, posibile direcții de cercetare ar putea include extinderea eșantionului companiilor din industria energetică la un număr mai mare de companii care activează pe piețele internaționale sau chiar utilizarea unui eșantion reprezentativ determinat prin metode specifice de construire a acestuia. În plus, studiile viitoare s-ar putea axa pe analiza altor industrii cu impact major asupra economiei mondiale, precum industria tehnologiei informației (e.g., echipamente, programe informatice, inteligență artificială, rețele de socializare), industria

constructoare de mașini (e.g., mașini autonome), industria alimentară sau industria serviciilor financiare.

A doua limită constă în faptul că eșantionul include companii care își au originea în țări din America de Nord, America de Sud și Europa (cele mai numeroase). Cu o singură excepție (i.e., Malaezia), eșantionul nu a luat în considerare companii ale unor mari producători de petrol, gaze naturale și energie electrică din zone precum Africa (Algeria, Angola, Egipt, Nigeria), Asia Pacific (Australia, China, India, Indonezia) sau Peninsula Arabică (Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite, Kuwait).

A treia limită constă în faptul că orizontul de timp analizat ia în considerare decada de după debutul crizei financiare mondiale (i.e., 2007). Estimarea modelelor econometrice pentru o perioadă de cel puțin două decade (1998-2017) ar oferi poate o imagine mai clară asupra dinamicii situației financiare a companiilor din industria energetică sub impactul crizei financiare (cuantificat prin intermediul efectelor fixe).

Din perspectivă metodologică, pornind de la legăturile testate în această teză de doctorat, viitoare cercetări ar putea estima modele econometrice care să includă și ratele de structură ale activelor și pasivelor. Nu în ultimul rând, ratingurile dezvoltate pe baza modelelor „Andone” și a modelului complex de rating ar putea include și aspecte privind măsura în care companiile contribuie la atingerea unora dintre cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) stabilite în anul 2015 de către Adunarea Generală a Națiunilor Unite (e.g., energie curată la prețuri accesibile; industrie, inovație și infrastructură; consum și producție responsabile; muncă decentă și creștere economică; orașe și comunități durabile; reducerea inegalităților; acțiune climatică).

Potrivit raportului elaborat de IFC, IPIECA și UNPD (2017: 1), companiile din sectorul petrolier și al gazelor naturale au un impact esențial asupra dezvoltării durabile, deoarece: a) facilitează accesul la resursele de energie, care constituie catalizatorul activităților economice și al dezvoltării sociale; b) susțin progresul tehnologic prin intermediul unor investiții masive în cercetare-dezvoltare; c) contribuie substanțial la dezvoltarea și succesul pe termen lung al comunităților în care își desfășoară activitatea; d) monitorizează impactul activităților de producție și distribuție, accentuând aspecte esențiale precum protecția mediului înconjurător, sănătatea și siguranța forței de muncă, respectarea drepturilor omului, valorificarea resurselor de energie alternativă.

## BIBLIOGRAFIE

### CĂRȚI DE SPECIALITATE

1. Adochiței, M., & Adochiței, A. (1993). *Finanțele întreprinderii în economia de piață*. Piatra Neamț: Tipografia Mitrea.
2. Altman, E.I. (1983). *Corporate financial distress*. New York: Wiley InterScience.
3. Altman, E.I., Hartzell, J. & Peck, M. (1995). *Emerging markets corporate bonds: A scoring system*. New York: Salomon Brothers Inc.
4. Altman, E.I., & Hotchkiss, E. (2006). *Corporate financial distress & bankruptcy*, Ediția a 3-a. Hoboken: John Wiley & Sons.
5. Antoniu, N., Adochiței, M., Cristea, H., Neagoe, I., Dumitrescu, D., & Ilie, V. (1993). *Finanțele întreprinderilor*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
6. Ana, Gh. (2001). *Finanțele și politicile financiare ale întreprinderilor*. București: Editura Economică.
7. Arens, A.A., Loebbecke, J.K., Sorensen, K.A., Marwick, P., Elder, R.J., & Beasley, M.S. (2000). *Audit, o abordare integrală*. Prentice Hall.
8. Babe, A. (1979). *Echilibrul financiar în România*, București: Editura Politică.
9. Backer, M., Elgers, P.T., & Asebrook, R.J. (1988). *Financial accounting*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
10. Basno, C., Dardac, N., & Floricel, C. (1995). *Monedă, credit, bănci*. București: EDPRA.
11. Bătrâncea, I., Bătrâncea, L.M., Moscviciov, A., Ardelean, V., Bătrâncea, M., Bejenaru, A., Nechita, A., & Popa, A. (2010). *Raportarea și analiza financiară a entității economice*. Cluj-Napoca: Editura Risoprint.
12. Bernard, Y., & Colli, J.C. (1994). *Vocabular economic și financiar*. București: Editura Humanitas.
13. Bistriceanu, Gh.D., Adochiței, M.N., & Negrea, E. (2001). *Finanțele agenților economici*. București: Editura Economică.
14. Brăilean, T. (1998). *Monetarismul în teoria și politica economică*. Iași: Institutul European.
15. Bușe, L. (2005). *Analiză economico-financiară*. București: Editura Economică.
16. Ciobanu, A. (2002). *Ghid contabil european*. București: Editura Europres.
17. Cojocaru, C. (1997). *Analiza economico-financiară a exploatațiilor agricole și silvice*. București: Editura Economică.
18. Coteanu, I., Seche, L., & Seche, M. (1998). *Dicționarul explicativ al limbii române (DEX)*. București: Editura Univers Enciclopedic.
19. Crețoiu, Gh. (coord.) (1993). *Economie politică*. București: Casa de Editură și Presă Șansa.
20. Cristea, H., Ștefănescu, N. (1996). *Gestiunea financiară a întreprinderii*. Timișoara: Editura Mirton.
21. Cybinski, P.J. (2018). *Doomed firms: An econometric analysis of the path to failure*. New York: Routledge.
22. Danovi, A., & Quagli, A. (2008). *Gestione della crisi aziendale e dei processi di risanamento: prevenzione e diagnosi, terapie, casi aziendali*. Milano: Ipsoa.
23. Dănescu, T. (2003). *Gestionarea financiară a afacerilor*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
24. Dobrotă, N. (1992). *Economie politică*. București: Editura ASE.
25. Downes, J., & Goodman, J.E. (2010). *Dictionary of finance and investment terms*. New York: Barron's Educational Series Inc.
26. Duran, V., & Duran, D. (2001). *Gestiunea financiară a firmei*. Timișoara: Editura Eurostampa.
27. Epstein, B.J., & Mirza, A.A. (2005). *IFRS-Interpretarea și aplicarea Standardelor Internaționale de Contabilitate și Raportare Financiară*. București: Editura BMT.
28. Eros-Stark, L., & Pântea, I.P. (1999). *Analiza situației financiare*. Timișoara: Editura Marineasa.
29. Gaskin, T. (1998). *Indicatori financiari perfecți*. București: Editura Național.
30. Gheorghiu, A. (2004). *Analiza economico-financiară la nivel microeconomic*. București: Editura Economică.
31. Giurgiu, A.I. (1995). *Mecanismul financiar al întreprinzătorului*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
32. Guatri, L. (1995). *Turnaround. Declino, crisi e ritorno al valore*. Milano: Egea.
33. Hada, T. (1999). *Finanțele agenților economici din România*. Deva: Editura Intelcredo.
34. Hermanson, R.H., Edwards, J.D., & Maher, M.W. (1992). *Accounting principles*. McGraw Hill/Irwin.

35. Higgins, R. (1992). *Analysis for financial management*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
36. IFC, IPIECA, UNPD (2017). *Mapping the oil land gas industry to the sustainable development goals: An atlas*.
37. Ișfănescu, A., & Tuțu, A. (1995). *Practica evaluării economice a întreprinderii*. București: Editura Tribuna Economică.
38. Jianu, I. (2007). *Evaluarea, prezentarea și analiza performanței întreprinderii. O abordare prin prisma IFRS*. București: Editura CECCAR.
39. Kirițescu, C. (1982). *Moneda-mică enciclopedie*. București: Editura Științifică și Enciclopedică.
40. Koch, R. (2001). *Dicționar de management și finanțe*. București: Editura Teora.
41. Manolescu, Gh. (1996). *Management financiar*. București: Editura Economică.
42. Marin, G., & Puiu, A. (1993). *Dicționar de relații economice internaționale*. București: Editura Enciclopedică.
43. Mihai, I. (1997). *Analiza situației financiare a agenților economici*. Timișoara: Editura Mirton.
44. Mihai, I. (coord.) (1999). *Analiză economico-financiară*. Timișoara: Editura Mirton.
45. Mironiuc, M. (2006). *Analiză economico-financiară*. Iași: Editura Libris.
46. Niculescu, M. (1997). *Diagnostic global strategic*. București: Editura Economică.
47. Onofrei, M. (2004). *Finanțele întreprinderii*. București: Editura Economică.
48. Petre, G. (2013). *Întocmirea situațiilor financiare IFRS-Program de pregătire profesională*. Camera Auditorilor Financiar din România.
49. Pânte, I.P. (1999). *Managementul contabilității românești, Vol.II*. Deva: Editura Intelcredo.
50. Pânte, I.P., Căinap, I., Henegar, L., & Popa, I. (1987). *Bilanțul contabil*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
51. Popa, M.D. (coord.) (1996). *Dicționar enciclopedic, Vol.II*. București: Editura Enciclopedică.
52. Popescu, Gh. (1993). *Fundamentele gândirii economice*. Oradea: Editura Anotimp.
53. Popescu, S. (1996). *Politica și strategia economico-financiară a firmei*. București: Editura Lumina Lex.
54. Radu, F. (1999). *Metode și tehnici de analiză economico-financiară*. Craiova: Editura Scrisul Românesc.
55. Stancu, I. (1994). *Gestiunea financiară a agenților economici*. București: Editura Economică.
56. Stancu, I. (2007). *Finanțe*. București: Editura Economică.
57. Stancu, D. (2004). *Contabilitate și finanțe pentru ingineri*. București: Editura Economică.
58. Stickney, C.P. (1996). *Financial reporting and statement analysis*, Ediția a 3-a. Forth Worth: The Dryden Press.
59. Teodori, C. (1989). *Modelli di previsione nell'analisi economico-aziendale*. Torino: Giappichelli.
60. Todea, N., Burja, C., Burja, V., & Deaconu, S.C. (2005). *Gestiunea și contabilitatea exploatațiilor agricole*. Cluj-Napoca: Editura Risoprint.
61. Toma, M. (1994). *Finanțe și gestiune financiară*. București: EDPRA.
62. Toma, M., & Alexandru, F. (1998). *Finanțe și gestiune financiară de întreprindere*. București: Editura Economică.
63. Toma, M., & Brezeanu, P. (1996). *Finanțe și gestiune financiară*. București: Editura Economică.
64. Toma, M., & Chivulescu, M. (1994). *Ghid pentru diagnostic și evaluare a întreprinderii*. București: Editura CECCAR.
65. Trenca, I. (1997). *Managementul financiar al întreprinderii*. Cluj-Napoca: Editura Mesagerul.
66. Trenca, I. (2005). *Fundamente ale managementului financiar*. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.
67. Vasile, I. (2006). *Gestiunea financiară a întreprinderii*. București: Editura Meteor Press.
68. Vintilă, G. (1997). *Gestiunea financiară a întreprinderii*. București: EDPRA.
69. Vintilă, G. (2006). *Gestiunea financiară a întreprinderii*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
70. Văcărel, I. (2000). *Finanțe publice*. București: EDPRA.
71. Vâlceanu, Gh., Robu, V., & Georgescu, N. (2004). *Analiză economico-financiară*. București: Editura Economică.
72. White, G.I., Sondhi, A.C., & Fried, D. (1998). *Financial statements*. John Wiley & Sons.
73. \*\*\* (2000). *Standardele Internaționale de Contabilitate*. București: Editura Economică.

## **ARTICOLE DE SPECIALITATE**

1. Altman, E.I. (1968). Financial ratios. Discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
2. Altman, E.I. (1970). Ratio analysis and the prediction of firm failure: A reply. *Journal of Finance*, 25, 1169-1172.

3. Altman, E.I., & La Fleur, J.K. (1985). I modelli di previsione delle insolvenze: Le loro applicazioni alla gestione d'impresa. *Finanza, Marketing, Produzione*, 4, 77-93.
4. Altman, E.I., Rijken, H., Watt, M., Balan, D., Forero, J., & Mina, J. (2010). The Z-metrics methodology for estimating company credit ratings and default risk probabilities. *RiskMetrics Group*.
5. Altman, E.I., & Rijken, H. (2011). Assessing Sovereign debt default risk: A bottom-up approach. *Journal of Applied Corporate Finance*, 23(1), 20-31.
6. **Andone, D.** (2015a). Aggregate rating in tourism Romanian enterprises. *Revista Economică*, 67(3), 7-19.
7. **Andone, D.** (2015b). Aggregate rating model in Romanian tourism. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXIV(2), 361-369.
8. **Andone, D.** (2015c). Using ratio method in the tourism industry performance analysis. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXIV(1), 777-782.
9. **Andone, D.** (2015d). Considerations on the financial equilibria of Romanian enterprises tourism. *Revista Economică*, 67(5), 7-15.
10. **Andone, D.** (2017a). Financial performance analysis in listed companies. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXVI, 1, 195-203.
11. **Andone, D.** (2017b). Model of rating in energy industry. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXVI, 1, 205-213.
12. **Andone, D.**, Fătăcean, G., & Mintean, P. (2017a). Modeling the rating of energy companies. *Revista Economică*, 69(3), 8-18.
13. **Andone, D.**, Fătăcean, G., & Mintean, P. (2017b). Performance in the energy industry. A comparative analysis between Transelectrica S.A. and Enel SpA. *Revista Economică*, 69(2), 19-29.
14. **Andone, D.**, Fătăcean, G., Mintean, P., & Petric, N. (2017c). Financial equilibrium in the energy industry. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXVI, 1, 555-562.
15. **Andone, D.**, Fătăcean, G., Mintean, P., & Petric, N. (2017d). European energy market developments. OMV Austria case. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXVI, 1, 563-573.
16. **Andone, D.**, & Găban, L. (2016). The cash conversion cycle in Romanian companies. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, 1, 128-137.
17. Aziz, A., Emanuel, D.C., & Lawson, G.H. (1988). Bankruptcy prediction – An investigation of cash flow based models. *Journal of Management Studies*, 25, 419-437.
18. Batbayar, A.-E., Boldbaatar, M., & Enkh-Amgalan, T. (2017). Corporate bankruptcy prediction model in Mongolia. *IFEAMA SPSCP*, 5, 136-145.
19. Bătrâncea, I., **Andone, D.**, Csegedi, S., & Găban, L. (2014). Modalities of financial structure analysis in Romanian entities in the post crisis era. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXIII(1), 813-819.
20. Bătrâncea, I., Bătrâncea, L., Bechiș, L., Stoia, I., Moscviciov, A., & **Andone, D.** (2013). Analysis of the development of the North-West of Romania. *Academica Science Journal, Economica Series*, 1(2), 44-52.
21. Bătrâncea, I., Bechiș, L., Todea, A., **Andone, D.**, Stoia, I., Sabău, C., Macarie, A., Bătrâncea, M., & Molnar, A. (2012a). Analysis of local liquidity in the North-West region of Romania. *Academica Science Journal, Economica Series*, 1(1), 3-10.
22. Bătrâncea, I., Bechiș, L., Todea, A., **Andone, D.**, Stoia, I., Sabău, C., Macarie, A., Bătrâncea, M., & Molnar, A. (2012b). Analysis solvency of local governments in the North-West of Romania. *Academica Science Journal, Economica Series*, 1(1), 11-18.
23. Bătrâncea, I., Stoia, I., Csegedi, S., Moscviciov, A., Nichita, A., & **Andone, D.** (2013). Econometric model for default risk in banks. *Academica Science Journal, Economica Series*, 1(2), 35-43.
24. Beaver, W.H. (1996). Financial ratios and predictions of failure. *Empirical Research in Accounting, Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Research*, 77-111.
25. Dahiyat, A. (2016). Does liquidity and solvency affects banks profitability? Evidence from listed banks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(1), 35-40.
26. Găban, L., Rus, I.M., & Fetița, A. (2017). A model of rating of Eastern European banks. *Revista Economică*, 69(3), 42-56.
27. Janjua, A.R., Asghar, A., Munir, U., Raza, A., Akhtar, N., & Shahzad, K. (2016). Influence of liquidity on profitability of cement sector: Indication from firms listed in Pakistan stock exchange. *Business Management Dynamics*, 6(5), 1-12.

28. Johnson, C.G. (1970). Ratio analysis and the prediction of firm failure. *Journal of Finance*, 25, 1166-1168.
29. Joy, M.O., & Tollefson, J.O. (1975). On the financial applications of discriminant analysis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 10(5), 723-739.
30. Kregel, J. (2011). Evolution versus equilibrium: Remarks upon receipt of the Veblen-Commons award. *Journal of Economic Issues*, 45(2), 269-275.
31. Largay, J.A., & Stickney, C.P. (1980). Cash flows, ration analysis and W.T. Grant bankruptcy. *Financial Analysts Journal*, 36(4), 51-54.
32. Lo, A.W. (1986). Logit versus discriminant analysis: A specification test and application to corporate bankruptcies. *Journal of Econometrics*, 31, 151-179.
33. Marco, G., & Vareto, F. (1994). Corporate distress diagnosis: Comparisons using linear discriminant analysis and neural networks (the Italian experience). *The Journal of Banking and Finance*, 18, 505-530.
34. Martin, D. (1977). Early warning of banking failure. *Journal of Banking and Finance*, 1, 249-276.
35. Martínez-Sola, C., García-Teruel, P.J., & Martínez-Solano, P. (2014). Trade credit and SME profitability. *Small Business Economics*, 42, 561-577.
36. McNamara, R.P. (1988). Predicting private company failure. *Accounting and Finance*, 53-64.
37. Minetos, C. (1994). Evaluarea riscului de faliment. *Revista Capital*, 49.
38. Niu, J., Yue, H., & Juang, G. (2008). Profitability analysis of Chinese listed firms: 1992-2004. *Frontiers of Business Research in China*, 2(4), 497-517.
39. Penttinen, M., Rummukainen, A., & Mikkola, J. (2010). Profitability, liquidity and solvency of wood harvesting contractors in Finland. *Small-scale Forestry*, 10, 211-229.
40. Pop, R., & Pop, A. (2014). Bankruptcy risk analysis in Romanian companies. *Studia Universitatis „Vasile Goldiș” Arad, Economics Series*, 24(3), 113-121.
41. Rahman, A.A. (2017). The relationship between solvency ratios and profitability ratios: Analytical study in food industrial companies listed in Amman Bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2), 86-93.
42. Safdar, M.Z., Awan, M.Z., Ahmed, Z., Qureshi, M.I., & Hasnain, T. (2016). What does matter? Liquidity or profitability: A case of sugar industry in Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(S2), 144-152.
43. Tabără, N., & Horomnea, E. (1995). Trezoreria de exploatare și echilibrul financiar al întreprinderii. *Revista Tribuna Economică*, 4.
44. Todea (Mariș), A., **Andone, D.**, Csegedi, S., & Găban, L. (2014). Aggregate rating model in the tourism industry. *Analele Universității din Oradea. Seria Științe Economice*, TOM XXIII, 959-965.
45. Todea (Mariș), A., **Andone, D.**, & Găban, L. (2014a). Rating and business scenarios. *Proceedings of the IECS Conference*, „Lucian Blaga University” of Sibiu, 231-237.
46. Todea (Mariș), A., Bătrâncea, I., & **Andone, D.** (2014b). Financial equilibrium in Romanian tourism industry. *Proceedings of the IECS Conference*, „Lucian Blaga University” of Sibiu, 224-231.
47. Ohlson, J.A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 109-131.
48. Shih, K.-H., Cheng, C.-C., & Wang, Y.-H. (2011). Financial information fraud risk warning for manufacturing industry using logistic regression and neural network. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 1, 54-71.
49. Wertheim, P., & Robinson, M.A. (1993). Issues in forecasting company liquidity. *Business Credit*, 95(9).
50. Zavgren, C.V. (1985). Assessing the vulnerability of failure of American industrial firms. A logistic analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 2, 19-46.
51. Yang, A.X. (2005). Using lifetime value to gain long-term profitability. *Database Marketing & Customer Strategy Management*, 12(2), 142-152.
52. Yee, C.Y., & Cheah, C.Y.J. (2006). Fundamental analysis of profitability of large engineering and construction firms. *Journal of Management in Engineering*, 22(4), 203-210.
53. Zhang, L., Altman, E.I., & Yen, J. (2010). Corporate financial distress diagnosis model and application in credit rating listing firms in China. *Frontiers of Computer Science in China*, 4, 220-236.
54. \*\*\* (2009). Understanding Standard & Poor's rating definitions. *Ratings Direct*.

## **LEGISLAȚIE**

1. H.G. nr.364/10.05.1999, pentru aprobarea Normelor metodologice privind încheierea contractelor de administrare a companiilor/societăților naționale, a societăților comerciale, la care statul sau o autoritate a administrației publice locale este acționar majoritar, precum și a regiilor autonome, publicat în M.Of. nr.213/14.05.1999.
2. Normele BNR nr.3/24.02.1994 privind clasificarea creditelor și constituirea provizioanelor specifice de risc, publicate în M.Of. nr.72/22.03.1994.
3. Normele BNR nr.8/26.04.1999 privind limitarea riscului de credit al băncilor, publicate în M.Of. nr.245/1.06.1999.
4. OMF nr.596/28.03.1995, de aprobare a Normelor metodologice privind întocmirea bugetului de venituri și cheltuieli de către regiile autonome și societățile comerciale cu capital de stat, publicat în M.Of. nr.70/15.04.1997, p.15.
5. OMFP nr.616/2000, pentru aprobarea normelor metodologice privind întocmirea bugetului de venituri și cheltuieli de către agenții economici, publicat în M.Of. nr.286/26.06.2000.
6. OMFP nr. 94/2001 pentru aprobarea reglementărilor contabile armonizate cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Standardele Internaționale de Contabilitate, publicat în M.Of. nr.85/20.02.2001.
7. OMFP nr.1752/17.11.2005, pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, publicat în M.Of. nr.1090/30.11.2005.
8. OMFP nr. 94/2001 pentru aprobarea reglementărilor contabile armonizate cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Standardele Internaționale de Contabilitate, publicat în M.Of. nr.85/20.02.2001.
9. Regulamentul nr.2/7.04.2000 privind clasificarea creditelor și plasamentelor, precum și constituirea, regularizarea și utilizarea provizioanelor specifice de risc de credit, publicat în M.Of. nr. 316/7.07.2000.

## **SURSE INTERNET**

1. <https://www.bancatransilvania.ro/pentru-companii/imm/imm-finantare/finantare-imm/credite-pe-termen-mediului-si-lung/credit-fara-garantii/>.
2. <https://www.capital.ro/>.
3. <http://www.ceccar-caras.ro/documente/reglementari%20ctb.pdf/>.
4. <http://www.energynomics.ro/>.
5. <https://www.fitchratings.com/site/>.
6. <https://www.listafirme.ro/>.
7. [https://www.moody.com/sites/products/ProductAttachments/AP075378\\_1\\_1408\\_KI.pdf/](https://www.moody.com/sites/products/ProductAttachments/AP075378_1_1408_KI.pdf/).
8. [https://www.opec.org/opec\\_web/en/900.htm/](https://www.opec.org/opec_web/en/900.htm/).
9. [https://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352/](https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352/).
10. <https://www.thomsonreuters.com/en.html/>.
11. <https://www.value.today/>.