

---

# Evaluarea compara- bilității informației financiare cu ajutorul analizei datelor de panel

---

*Lect. univ. dr. Ioan-Bogdan ROBU,*  
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,  
e-mail: bogdan.robust@feaa.uaic.ro

*Șef lucrări dr. Ionuț Viorel HERGHILIGIU,*  
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași,  
e-mail: herghiligiunust@gmail.com

*Dr. Bogdan BUDEANU,*  
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași,  
e-mail: bogdan.budeanu@tuiasi.ro

*Dr. Sorin CHIRU,*  
auditor intern, Spitalul clinic de recuperare Iași,  
e-mail: sorichiru@yahoo.com

## Rezumat

Comparabilitatea informației financiar-contabile poate fi asigurată prin aplicarea consecventă a aceleiași cadru de raportare financiară sau a unor cadre similare de raportare financiară. Comparabilitatea informațiilor financiare poate fi măsurată atât între firme, cât și de la o perioadă la alta. În cadrul studiului, s-a evaluat comparabilitatea informațiilor financiar-contabile de-a lungul timpului, de la un exercițiu financiar la altul, precum și în spațiu, între firme, cu analiza datelor cu panel cu efecte fixe. Studiul s-a realizat pe un eșantion de 63 de firme românești cotate la BVB, în perioada 2007-2016, iar pentru obținerea rezultatelor cercetării s-a utilizat analiza datelor de panel. Principalele rezultate ale cercetării au arătat că trecerea la IFRS a condus la creșterea comparabilității informațiilor financiare, pe baza estimării efectelor fixe de timp și dintre firme.

**Cuvinte-cheie:** calitatea informației financiare, comparabilitate, IFRS, analiza datelor de panel

**Clasificare JEL:** C13, C20, C58, M41

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Robu, I.-B., Herghiligi, I. V., Budeanu, B., Chiru, S. (2019), Assessing Comparability of Accounting Information Using Panel Data Analysis, *Audit Financiar*, vol. XVII, no. 3(155)/2019, pp. 441-451, DOI: 10.20869/AUDITF/2019/155/015

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2019/155/015>  
Data primirii articolului: 16.04.2019  
Data revizuirii: 30.04.2019  
Data acceptării: 10.05.2019

## 1. Introducere

Cadrul general al IASB precizează că informațiile financiare raportate de către o firmă sunt utile atunci când acestea pot fi comparate cu informațiile raportate de către alte firme similare sau cu informațiile raportate de aceeași firmă, dar în perioade de timp diferite (IASB, 2015, p. A34). Comparabilitatea informațiilor poate fi asigurată prin aplicarea cu consecvență a aceluiași cadru de raportare financiară sau a unor cadre de raportare financiară similare, iar măsurarea poate fi realizată cu ajutorul unor indici de comparabilitate (Gray et al., 2009, pp. 431-447).

Comparabilitatea informațiilor financiare raportate este influențată de sistemul de raportare financiară la care o firmă subscrie, influențat la rândul său de o serie de factori culturali, sociali sau economici (Nobes și Sandler, 2013, pp. 573-595). Impactul acestor factori asupra comparabilității informației financiare se poate regăsi la nivelul modalității de raportare, de conținut și chiar la nivelul valorilor înregistrate pentru anumiți indicatori financiari.

Diferențele care apar în raportarea financiară, determinată de apartenența la un anumit sistem contabil, pot conduce la consemnarea de performanțe diferite, deși firmele analizate înregistrează valori comparabile ca mărime (active totale), număr de angajați și cifră de afaceri (Rossetti și Verona, 2017, p. 30).

Adoptarea *IFRS* reprezintă un deziderat în reflectarea imaginii fidele. Comparabilitatea poate evidenția convergența către *IFRS* sau existența unor diferențe semnificative între referențialul standard (*IFRS*) și cel local sau național. Potrivit *IFRS*, comparabilitatea ajută utilizatorii de informație financiară să identifice diferențele sau similitudinile dintre o serie de elemente cuprinse în situațiile financiare (IASB, 2015, A34).

Scopul acestui studiu îl reprezintă evaluarea statistică a calității informației financiare la nivelul firmelor românești cotate la Bursa de Valori București (BVB), în condițiile trecerii la noul sistem de raportare financiară – *IFRS*, propus de IASB. În studiu, evaluarea comparabilității se realizează cu ajutorul analizei datelor de panel (Jaba et al., 2017, p. 5).

Lucrarea este structurată astfel: o secțiune aferentă trecerii în revistă a literaturii de specialitate, o secțiune dedicată metodologiei de cercetare utilizată în studiu, o secțiune pentru rezultate și discuții și, în final, o secțiune dedicată concluziilor.

## 2. Trecerea în revistă a literaturii de specialitate și fundamentarea ipotezei de cercetare

Informația financiară oferă o descriere relevantă și sub cele mai semnificative aspecte a sistemului financiar și trebuie să asigure tuturor utilizatorilor o bună prezentare a poziției și performanței financiare pe care o firmă o înregistrează într-un exercițiu financiar. Imaginea fidelă privind poziția și performanța financiară este asigurată prin întocmirea și prezentarea unor situații financiare standardizate (IAS 1, IASB, 2015, p. A738).

Cu ajutorul informației financiar-contabile, investitorii existenți și potențiali, creditorii, dar și alți furnizori de capital pot estima valoarea firmei (IASB, 2015, A32). De asemenea, pe baza informațiilor raportate, utilizatorii pot identifica punctele forte și vulnerabilitățile financiare ale firmei, îi pot evalua lichiditatea și solvabilitatea, nevoia de finanțare suplimentară, probabilitatea de a obține finanțarea și nu în ultimul rând perspectivele privind obținerea de fluxuri de trezorerie viitoare (Vernimmen et al., 2009, p. 17).

Pentru ca informațiile financiare să fie utile, *Cadrul general conceptual de raportare financiară* al IASB (emis la 01.01.2015) propune o serie de caracteristici de calitate ale informației financiare, structurate în două grupe, respectiv cea a caracteristicilor fundamentale și cea a caracteristicilor amplificatoare (IASB, 2015, pp. A31-A35). În categoria caracteristicilor de calitate fundamentale sunt incluse *relevanța* și *reprezentarea exactă*, iar în cea a caracteristicilor de calitate amplificatoare sunt cuprinse *comparabilitatea*, *verificabilitatea*, *oportunitatea* și *inteligibilitatea* (IASB, 2015, pp. A31-A35; Istrate, 2016.b, p. 30).

Calitatea informației poate fi evaluată cu ajutorul unor criterii de calitate (Isaic-Maniu și Vodă, 1998; Jemna, 2005). Pe baza criteriilor și indicatorilor de calitate, utilizatorii finali ai informației transmise pot face judecăți și lua decizii (Wang, 1995, p. 350; Wand și Wang, 1996, p. 87). Calitatea informației financiare are în vedere prezentarea cât mai fidelă a poziției și performanței financiare a firmei, fără ca acestea să fie denaturate semnificativ de fraude sau erori (Robu et al., 2016, pp. 602-603).

Asigurarea calității informației financiare se poate realiza pe baza unor referențiale de raportare recunoscute și acceptate la nivel internațional (Hansen, 1991, p. 30; Barth *et al.*, 2008, p. 468), precum cel al IASB – *International Accounting Standards Board* (Consiliul pentru Standardele Internaționale de Contabilitate) sau FASB – *Financial Accounting Standards Board* (Consiliul pentru Standardele de Contabilitate din Statele Unite ale Americii), cu scopul minimizării factorilor determinanți care conduc la apariția fraudelor și a erorilor, dar și cu scopul creșterii transparenței în raportarea financiară (Barth *et al.*, 2012, pp. 69-70).

*Comparabilitatea* informației are în vedere posibilitatea identificării unor anumite diferențe sau asimetrii atât între mesajele transmise de la aceeași sursă către diferiți utilizatori, cât și de la aceeași sursă, dar către un singur utilizator, în momente diferite (Jemna, 2005, p. 46). Problema comparabilității vizează identificarea unor similitudini sau diferențe între informațiile financiare raportate de către aceeași firmă, dar la momente diferite de timp (utilizând sau nu referențiale contabile comune) sau în același moment, ori între informațiile raportate de către firmă și alte firme cu care aceasta se poate compara, în baza utilizării unui referențial contabil comun (Christensen și Demsky, 2008, p. 427; Dick și Missonier-Piera, 2010, pp. 20-21).

Comparabilitatea poate fi asigurată prin aplicarea unui cadru contabil de referință comun, prin utilizarea aceleiași valute în care sunt exprimate valorile elementelor care descriu poziția și performanța financiară sau prin calcularea unor indicatori (rate financiare) (Barth *et al.*, 2012, pp. 69-70).

Conformitatea cu IFRS asigură utilizatorilor: a) fundamentarea deciziilor de cumpărare, păstrare sau vânzare a unor active; b) evaluarea capacității de gestionare și de răspundere a conducerii; c) evaluarea capacității de a-și plăti personalul, de a oferi beneficii angajaților săi; d) evaluarea garanțiilor pe care firma le poate oferi pentru creditele care i-au fost acordate; e) conformitatea cu politicile fiscale; f) stabilirea profitului și dividendelor de distribuit; g) elaborarea și utilizarea datelor statistice privind venitul național; h) reglementarea activității firmei (IASB, 2015, p. A22).

Măsurarea diferenței dintre IFRS și normele naționale se poate realiza cu ajutorul unui indice de comparabilitate (Gray, 1980, pp. 64-76; Gray *et al.*, 2009, pp. 431-447):

$$IC = 1 - (ValIFRS - ValNRFN) / (ValNRFN) \quad (1)$$

unde,

*IC* reprezintă indicele de comparabilitate pentru care valori mai mari decât 1 arată o scădere a valorilor indicatorilor obținute în condițiile aplicării IFRS (*ValIFRS*) față de *ValNRFN* (valorile indicatorilor obținute în condițiile aplicării normelor de raportare financiară naționale), în timp ce un indice subunitar arată contrariul – o creștere a cifrelor datorată trecerii la IFRS.

Comparabilitatea informațiilor financiare poate fi evaluată atât între firme (care aplică norme contabile asemănătoare), cât și de la o perioadă la alta (în condițiile trecerii la un alt referențial contabil de raportare). Identificarea unor diferențe între firme, dar și în timp, poate explica modificările în ceea ce privește reacția principalilor utilizatori la publicarea informațiilor din situațiile financiare (Barth *et al.*, 2012, pp. 68-93).

Pornind de la evidențele prezentate în literatura de specialitate, în studiu se propune următoarea ipoteză de cercetare:

*H: Trecerea la IFRS a condus la apariția unor diferențe semnificative între raportările financiare ale firmelor cotate BVB, de la o perioadă la alta, însă a asigurat comparabilitatea informațiilor financiare între firme.*

Pornind de la această ipoteză, în studiu se propune estimarea diferențelor care indică existența/absența comparabilității informației financiare de la un exercițiu financiar la altul, precum și a diferențelor care indică existența/absența comparabilității informației financiare de la o firmă la alta.

### 3. Metodologia cercetării

Pentru atingerea obiectivelor propuse în studiu și obținerea rezultatelor cercetării, se urmează un demers statistic în definirea problemelor de analiză și alegerea modelelor și metodelor de analiză, observarea și culegerea datelor utilizate în analiză, prelucrarea și analiza statistică a datelor colectate, iar în ultima etapă interpretarea rezultatelor obținute și luarea deciziilor (Bărbat, 1972, p. 33; Jaba, 2002, p. 15).

În studiu s-a realizat analiza comparabilității informațiilor financiare atât în timp, de la un exercițiu financiar la altul, cât și în spațiu, adică între firme. Evaluarea comparabilității s-a realizat cu ajutorul analizei datelor de panel cu efecte fixe. Estimarea unor valori nesemnificative ale efectelor fixe de timp indică existența comparabilității informației financiare de la un

exercițiu financiar la altul, în timp ce valori nesemnificative ale efectelor fixe individuale indică existența comparabilității informației financiare de la o firmă la alta.

### 3.1. Populația studiată și eșantionul analizat

În lucrare, pentru evaluarea statistică a comparabilității informației financiare, populația studiată este reprezentată de către firmele românești cotate pe o piață de capital reglementată și care aplică IFRS în raportarea situațiilor financiare.

La nivelul României, principala piață de capital reglementată este reprezentată de către Bursa de Valori București (BVB), aflată sub supravegherea directă a *Autorității de Supraveghere Financiară* (ASF). În prezent, BVB cuprinde următoarele secțiuni: *Piața Reglementată (Regulated Market)*, *AeRo* (piața reglementată dedicată firmelor care nu îndeplinesc criteriile de mărime sau de vechime pentru a fi listate pe *Piața Reglementată*) și *ATS-International* (Alternative Transaction System – Sistem alternativ de tranzacționare al acțiunilor internaționale).

La sfârșitul anului 2017, pe BVB figurau 403 firme cotate și active, astfel: la secțiunea *Piața Reglementată*, 87 firme; la secțiunea *AeRo*, 301 firme; la secțiunea *ATS-International*, 15 firme.

În lucrare au fost selectate doar firmele cuprinse în prima secțiune a BVB, respectiv cele care sunt tranzacționate pe *Piața Reglementată*. Criteriile privind admiterea și menținerea pe *Piața Reglementată* sunt mult mai riguroase pentru firmele cuprinse în această secțiune, față de cele care sunt listate pe *AeRo* și *ATS-International*. Principalele criterii fac referire la capitalizarea anticipată de minimum 1 milion euro și la o vechime de cel puțin 3 ani de raportări financiare. Principalele condiții de după admitere au în vedere, suplimentar, obligativitatea raportării către ASF și BVB, obligativitatea publicării de situații financiare anuale (supuse auditului statutar), semestriale, dar și trimestriale și aplicarea de către firme a unui Cod de Guvernanță Corporativă. Aceste condiții au în vedere asigurarea transparenței în raportarea financiară și obținerea unor informații financiare de calitate.

Secțiunea *Piața Reglementată* din cadrul BVB cuprinde două categorii importante de firme,

*Premium* și *Standard*. Includerea firmelor listate într-una din cele două categorii are în vedere îndeplinirea unei serii de criterii privind dimensiunea minimă a capitalului social, perioada minimă de funcționare, performanța financiară și lichiditatea (Filip și Raffournier, 2010, p. 83).

La sfârșitul anului 2017, la secțiunea *Piața Reglementată* din cadrul BVB figurau 87 de firme, din care: 24 de firme la categoria *Premium*, 60 de firme la categoria *Standard* și 3 firme la categoria *International* (Int'l). În lucrare vor fi analizate doar firmele incluse în categoriile *Premium* și *Standard*, respectiv 84 de firme. Pornind de la cele 84 de firme tranzacționabile la secțiunea *Piața Reglementată* din cadrul BVB (categoriile *Premium* și *Standard*), pentru selectarea firmelor incluse în eșantionul final s-a ținut cont de următoarele restricții:

- excluderea firmelor care au fost suspendate ca urmare a insolvenței, falimentului sau care sunt tranzacționate foarte rar;
- excluderea firmelor care activau în domeniul financiar-bancar, al fondurilor de investiții, al asigurărilor sau al altor intermediari financiari, tocmai pentru a asigura comparabilitatea indicatorilor financiari aferenți poziției și performanței financiare, în condițiile în care astfel de firme sunt supuse și altor reglementări privind raportarea financiară;
- excluderea firmelor pentru care nu s-au găsit toate informațiile financiare și nefinanciare necesare realizării analizei pentru perioada analizată.

În funcție de restricțiile menționate, volumul eșantionului analizat se calculează astfel:

Total firme tranzacționabile la secțiunea <i>Piața Reglementată</i> din cadrul BVB, categoriile <i>Premium</i> și <i>Standard</i> :	84
- firme care activează în domeniul financiar-bancar, al fondurilor de investiții și al asigurărilor sau acționează ca intermediari financiari:	(15)
- firme pentru care nu s-au găsit toate informațiile necesare analizei:	(6)
<b>Total eșantion:</b>	<b>63</b>

Eșantionul propus spre analiză cuprinde un număr de 63 de firme românești cotate la BVB, la categoriile *Premium* și *Standard*, prezentate în **Tabelul A.1** din **Anexe**, pentru care s-au colectat date înregistrate în perioada 2007-2016, ceea ce asigură un număr de 630 observații.

Comparabilitatea în timp a informațiilor financiare a avut în vedere cele două perioade de raportare, sub *RAS* – normele românești de raportare și sub *IFRS* – Standardele Internaționale de Raportare Financiară. Perioada de raportare sub *RAS* acoperă exercițiile financiare aferente anilor 2007-2011, iar perioada de raportare sub *IFRS* acoperă exercițiile 2012-2016.

### 3.2. Variabile, sursa datelor și metode de analiză a datelor

Pornind de la sistemul de indicatori prin care informația financiară este raportată și valorificată de către utilizatori, variabilele utilizate în lucrare fac referire la principalele elemente care reflectă poziția și performanța financiară (Raffournier, 2012, p. 16; IASB, 2015, p.A741).

Datele aferente variabilelor considerate în **Tabelul A.1**. au fost colectate cu ajutorul softului dedicat *DataStream Advanced 9.2*, pentru perioada 2007-2016, reducându-se astfel erorile legate de colectarea-înregistrarea acestora.

Evaluarea comparabilității informațiilor financiare, precum și a impactului pe care informația îl poate avea în timp și între firme asupra deciziilor investitorilor s-a realizat cu ajutorul analizei datelor de panel (Jaba et al., 2017, p. 5). În studiu se reține modelul cu efecte fixe de timp și efecte fixe individuale (**Figura A.1**. din **Anexă**).

Pornind de la modelul clasic de evaluare a relevanței informației pe bază de randamente (Barth et al., 2012, pp. 68-93), în studiu se propune spre analiză următorul model de regresie:

$$\ln(P_t/P_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta ROA + \beta_2 \cdot \Delta ROE + \beta_3 \cdot \Delta FL + DFi + DTt + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

unde,

*P* reprezintă cursul bursier al acțiunii firmei la un moment dat,

$\Delta ROA$  reprezintă variația relativă a rentabilității economice,

$\Delta ROE$  reprezintă variația relativă a rentabilității financiare,

$\Delta FL$  reprezintă variația relativă a levierului financiar,

*DFi* reprezintă diferențele între firme care apar ca urmare a aplicării referențialelor *RAS* sau *IFRS* în aceeași perioadă de timp,

*DTt* reprezintă diferențele între perioade de timp diferite pentru aceeași firmă, care apar ca urmare a aplicării referențialelor *RAS* sau *IFRS* de la o perioadă la alta.

În lucrare, pentru obținerea rezultatelor cercetării, analiza datelor s-a realizat cu ajutorul *IBM SPSS 22.0* (*Statistical Package for the Social Sciences*) și *SAS 9.0* (*Statistical Analysis Software*).

## 4. Rezultate și discuții

Pornind de la obiectivele de cercetare propuse în studiu, principalele rezultate obținute au în vedere identificarea principalelor diferențe în timp, dar și între firme, în ceea ce privește comparabilitatea informațiilor financiare raportate.

Comparabilitatea în timp a informațiilor financiare a avut în vedere cele două perioade de raportare: sub *RAS* – normele românești de raportare (2007-2011) și sub *IFRS* – Standardele Internaționale de Raportare Financiară (2012-2016). Cu ajutorul procedurii ANOVA s-a analizat ratele financiare introduse în modelul aferent ecuației (2), precum și răspunsul pieței la raportarea situațiilor financiare, respectiv variația cursului bursier. Statisticile descriptive aferente acestor variabile, dar și rezultatele ANOVA sunt sintetizate în **Tabelul nr. 1**.

Pe baza rezultatelor prezentate în **Tabelul nr. 1** se poate observa că există o serie de diferențe semnificative în ceea ce privește informațiile privind poziția și performanța financiară raportate de către firmele cotate BVB sub *RAS* și *IFRS*. Aceste rezultate conduc la concluzia că nu există comparabilitate între cele două referențiale de raportare. Principalele diferențe s-au înregistrat atât la nivelul indicatorilor aferenți rentabilității, cât și al celui aferent structurii financiare.

**Tabelul nr. 1. Statistici descriptive privind variabilele introduse în modelul (2)**

Rate financiare		N	Medie	Abatere Std.	Eroare Std.
ln(Pt/Pt-1)	1-IFRS	314	.0560	.57728	.03258
	2-RAS	315	-.1780	.80449	.04533
	Total	629	-.0612	.70950	.02829
FL	1-IFRS	314	.490271	1.2348750	.0696880
	2-RAS	316	.770680	1.0252554	.0576751
	Total	630	.630921	1.1423310	.0455116
ROA	1-IFRS	314	.020162	.0762778	.0043046
	2-RAS	316	.035472	.0690888	.0038865
	Total	630	.027842	.0731053	.0029126
ROE	1-IFRS	314	.048152	.1401309	.0079080
	2-RAS	316	.022749	.1366553	.0085914
	Total	630	.036817	.1390446	.0058393

Sursă: Prelucrări proprii în SPSS 22.0

Principalele rezultate obținute sub SAS 9.0 vizează o serie de statistici aferente modelului propus în analiză (Tabelul nr. 2), testarea modelului cu efecte fixe cu

ajutorul testului F (Tabelul nr. 3), testarea modelului cu ajutorul testului Hausman (Tabelul nr. 4) și estimările modelului cu efecte fixe (Tabelul A.1 din Anexe).

**Tabelul nr. 2. Statistici privind modelul cu efecte fixe de tip cross și de timp**

Statisticile modelului cu efecte fixe			
SSE	7226808.644	DFE	491
MSE	14718.5512	Rădăcina pătratică a MSE	121.3200
R <sup>2</sup>	0.1267		

SSE = Suma pătratelor erorilor;

DFE = Numărul de grade de libertate asociate erorilor: numărul de observații din setul de date minus numărul de parametri;

MSE = Media pătratelor erorilor.

Sursă: Prelucrări proprii în SAS 9.0

Din Tabelul nr. 2, pe baza valorii  $R^2$  se poate observa că 12,67% din variația randamentului oferită de o acțiune ( $\ln(Pt/Pt-1)$ ) este explicată de influența

$Re$ ,  $Rf$  și  $LF$  în cazul modelului cu efecte fixe de tip cross și de timp.

**Tabelul nr. 3. Testarea modelului cu efecte fixe cu ajutorul testului F**

Statistica F pentru testarea apariției efectelor fixe			
Num DF	Den DF	Valoare test F	Pr > F
70	491	1.02	0.4474

Sursă: Prelucrări proprii în SAS 9.0

Valoarea testului  $F$ , calculat ca raport între estimatorul varianței totale ( $MST$ ) și estimatorul varianței erorilor, este de 1,02. Această valoare indică absența efectelor fixe de tip cross și de timp la nivelul modelului propus în ecuația (2), deși factorii determinanți  $Re$  și  $Rf$  au o influență semnificativă asupra variației randamentului oferit de o acțiune ( $\ln(P_t/P_{t-1})$ ).

**Tabelul nr. 4. Testarea modelului cu efecte fixe cu ajutorul testului Hausman**

Testul Hausman pentru efecte aleatoare		
DF	Valoare test	Pr > m
3	2.11	0.5500

Sursă: Prelucrări proprii în SAS 9.0

**Tabelul nr. 4** vine în completarea **Tabelului nr. 3**, prin oferirea rezultatului obținut în urma aplicării testului Hausman ( $H_0$ : modelul prezintă efecte aleatoare;  $H_1$ : modelul nu prezintă efecte aleatoare).

Testul de specificație Hausman poate fi utilizat și pentru testarea consistenței estimatorilor parametrilor modelului propus; în cazul modelului cu efecte fixe de timp, ipoteza nulă ( $H_0$ ) specifică faptul că estimatorii parametrilor sunt consistenți, dar ineficienți, iar în cazul ipotezei alternative ( $H_1$ ) estimatorii parametrilor modelului sunt consistenți și posibil eficienți. Pe baza rezultatelor obținute, se poate aprecia că modelul estimat nu prezintă efecte aleatoare, iar parametrii modelului sunt consistenți, dar ineficienți.

Pentru modelul cu efecte fixe de timp, estimațiile parametrilor sunt prezentate în *Tabelul A.1* din *Anexe*. Pentru studiul comparabilității se rețin doar estimațiile efectelor fixe de tip cross și de timp. Din datele prezentate în tabel rezultă absența efectelor fixe de timp de tip cross (cu excepția unei singure firme, CS6: *Aerostar*). Acest fapt evidențiază existența comparabilității între firme a informațiilor financiare raportate.

De asemenea, din tabel rezultă existența doar a unui efect fix de timp ( $TS$ : 2011), aferent exercițiului financiar din 2011, ultimul an în care s-au mai aplicat RAS în raportarea financiară a firmelor cotate BVB. Trecerea la IFRS, începând cu 2012, a condus la menținerea comparabilității informațiilor financiare de la o perioadă la alta.

## 5. Concluzii

Cu ajutorul metodelor statistice avansate de analiză a datelor pot fi evaluate calitatea informației financiare, precum și analiza influenței factorilor determinanți asupra acesteia, la nivelul fiecărei caracteristici. Metodele statistice avansate de analiză a datelor pot fi utilizate pentru evaluarea comparabilității informației financiare.

Utilizarea analizei de panel poate oferi soluții în ceea ce privește influența în timp a factorilor determinanți asupra calității informației financiare. Estimarea diferențelor temporale și între firme, la nivelul calității informației financiare, poate oferi indicii privind comparabilitatea acesteia în condițiile adoptării de noi referențiale de raportare financiară, dar și ale creșterii relevanței sau a reprezentării exacte. Principalele rezultate au relevat faptul că trecerea la IFRS a condus la creșterea comparabilității informațiilor financiare.

Utilizarea analizei datelor de panel contribuie la creșterea acurateței estimațiilor parametrilor modelelor de regresie, îmbunătățirea analizei unui fenomen prin includerea în model a dimensiunilor individuală și de timp, simplificarea procesului de inferență statistică (respectarea ipotezelor clasice ale analizei de regresie nemaifiind obligatorie) (Hsiao, 2003, p. 1).

Analiza datelor de tip panel poate fi restricționată de înregistrarea datelor, de distorsionarea măsurării erorilor, de selectarea indivizilor incluși în eșantionul analizat, de utilizarea unor serii de timp pe perioade scurte, de dependența dintre factori (Baltagi, 2005, pp. 4-9). Problemele tipice eșantionării pot afecta construirea și colectarea datelor de tip panel. Cele mai des întâlnite probleme vizează asigurarea reprezentativității, apariția non-răspunsurilor, a răspunsurilor inexacte sau a valorilor aberante, asigurarea unei frecvențe constante în colectarea datelor și a unei perioade de referință stabilită (Baltagi, 2005, pp. 4-9).

O limită a acestui studiu este determinată de populația observată și de volumul relativ redus al eșantionului analizat. Comparativ cu studiile realizate la nivel internațional, în care se utilizează eșantioane de mii sau zeci de mii de firme, piața financiară românească este caracterizată de un număr redus de firme care pot fi analizate. Acest lucru este

determinat tocmai de dezvoltarea insuficientă a pieței financiare din România, marcată de un cadru normativ aflat încă în transformare. De asemenea, experiența românească în ceea ce privește implementarea și aplicarea referențialelor de raportare care să asigure calitatea informației financiare – IFRS este de dată recentă, comparativ cu practica și experiența internațională.

Din punctul de vedere al cazuisticii, direcțiile viitoare vizează realizarea de cercetări la nivel internațional, prin includerea în analiză și a altor firme cotate pe

principalele piețe financiare europene sau care admit referențialul de raportare IFRS. Acest lucru va contribui semnificativ la creșterea calității și a relevanței rezultatelor obținute la nivel național și internațional.

### Mulțumiri

Realizarea acestei lucrări a fost susținută printr-un grant național de cercetare al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, România, număr de proiect GnaC2018\_119.

## BIBLIOGRAFIE

- Atwood, T.J., Drake, M., Myers, J., Myers, L. (2011), Do earnings reported under IFRS tell us more about future earnings and cash flows?, *Journal of Accounting and Public Policy*, 30, pp. 103-121
- Baltagi, B. (2005), *Econometria Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley & Sons, West Sussex, England
- Barth, M.E., Landsman, W.R., Lang, M.H. (2008), International accounting standards and accounting quality, *Journal of Accounting Research*, 46(3), pp. 467-498
- Barth, M.E., Landsman, W., Lang, M., Williams, C. (2012), Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable?, *Journal of Accounting and Economics*, 54, pp. 68-93
- Bărbat, A. (1973), *Teoria statisticii sociale*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Christensen, J., Demski, J. (2008), *Accounting Theory: An Information Content Perspective*, McGraw-Hill Primis
- Dick, F., Missonier-Piera, F. (2010), *Financial reporting under IFRS: a topic-based approach*, John Wiley & Sons, West Sussex
- Field, A. (2009), *Discovering Statistics using SPSS*, 3rd edition, SAGE Publication, London
- Filip, A., Raffournier, B. (2010), The value relevance of earnings in a transition economy: The case of Romania, *The International Journal of Accounting*, 45(1), pp. 77-103
- Gray, S.J. (1980), The impact of international accounting differences from a security-analysis perspective: some European evidence, *Journal of Accounting Research*, 18(1), pp. 64-76
- Gray, S.J., Linthicum, C. L., Street, D.L. (2009), Have European and US GAAP measures of income and equity converged under IFRS? Evidence from European companies listed in the US, *Accounting and Business Research*, 39(5), pp. 431-447
- Hansen, M.D. (1991), Zero defect data. Tacking the corporate data quality problem, MIT, <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/13812>, accessed on 21.03.2018
- Hsiao, C. (1999), *Analysis of panel data*, Cambridge University Press, Cambridge
- IASB (2015), *International Financial Reporting Standards (IFRS) Official regulations issued from January 1, 2015*, CECCAR, Bucharest
- Isaic-Maniu, A., Vodă, V. (1998), *Manualul calității*, Ed. Economică, București
- Istrate, C. (2016a), *Contabilitatea nu-i doar pentru contabilii!*, Evrika Publishing, București
- Jaba, E. (2002), *Statistica*, ed. a 3-a, Ed. Economică, București
- Jaba, E., Robu, I.B., Istrate, C., Balan, C.B., Roman, M. (2016), Statistical Assessment of the Value Relevance of Financial Information Reported by Romanian Listed Companies, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 19(2), pp. 27-42

19. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B. (2017), Panel data analysis applied in financial performance assessment, *Revista Română de Statistică*, 2, pp. 3-20
20. Jemna, D.V. (2005), Eficiența sondajului statistic, *Ed. Sedcom Libris*, Iași
21. Lang, M., Stice-Lawrence, L. (2014), *Textual Analysis and International Financial Reporting: Large Sample Evidence*, available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/e1f5/a44f88c8cef7e6d70281b03789e334636a7b.pdf> accessed on 23.03.2018
22. Nobes, C.W., Stadler, C. (2013), How arbitrary are international accounting classifications? Lesson from centuries of classifying in many disciplines and experiments with IFRS data, *Accounting, Organizations and Society*, 38, pp. 573-595
23. Raffournier, B. (2012), Les Normes Comptables Internationales (IFRS), 5ème édition, *Economica*, Paris
24. Robu, I.B., Carp, M., Popescu, C., Păvăloaia, L., Istrate, C., Georgescu, I.E. (2016), The country risk influence on accounting quality in the case of Romanian listed companies, *Transformations in Business and Economics*, 15(3c), pp. 597-616
25. Rossetti, S., Verona, R., (2017), International Differences in IFRS Policy Choice and the Persistence of Accounting Classification: The Case of China, *International Journal of Business and Management*, 12(2), pp. 27-46
26. Vernimmen, P., Quiry, P., Dalocchio, M., Le Fur, Y., Salvi, A. (2009), *Corporate finance. Theory and practice*, 2nd edition, *John Wiley & Sons*, West Sussex
27. Wang, R.Y., Reddy, M. P., Kon, H.B. (1995), Toward quality data: An attribute-based approach, *Decision Support Syst.*, pp. 349-372
28. Wand, Y., and Wang, R. Y. (1996), Anchoring Data Quality Dimensions in Ontological Foundations, *Communications of the ACM* (39:11), pp. 86-95

**Tabelul A.1. Estimațiile parametrilor modelului cu efecte fixe**

Estimațiile parametrilor						
Variabilă	DF	Estimație	Eroare standard	Valoare t	Pr >  t	Etichetă
CS1	1	-1.00916	57.3154	-0.02	0.9860	Cross Sectional Effect 1
CS2	1	1.722453	57.2719	0.03	0.9760	Cross Sectional Effect 2
CS3	1	1.08143	57.2507	0.02	0.9849	Cross Sectional Effect 3
CS4	1	0.445955	57.2117	0.01	0.9938	Cross Sectional Effect 4
CS5	1	-9.71163	57.5608	-0.17	0.8661	Cross Sectional Effect 5
<b>CS6</b>	<b>1</b>	<b>-323.205</b>	<b>57.3112</b>	<b>-5.64</b>	<b>&lt;.0001</b>	<b>Cross Sectional Effect 6</b>
CS7	1	0.327731	57.3579	0.01	0.9954	Cross Sectional Effect 7
CS8	1	0.072639	57.2630	0.00	0.9990	Cross Sectional Effect 8
CS9	1	0.23852	57.2312	0.00	0.9967	Cross Sectional Effect 9
CS10	1	-1.00066	57.2963	-0.02	0.9861	Cross Sectional Effect 10
CS11	1	-0.77448	57.2293	-0.01	0.9892	Cross Sectional Effect 11
CS12	1	-0.83643	57.2317	-0.01	0.9883	Cross Sectional Effect 12
CS13	1	-2.13001	57.4266	-0.04	0.9704	Cross Sectional Effect 13
CS14	1	-0.63178	57.4122	-0.01	0.9912	Cross Sectional Effect 14
CS15	1	-3.35168	57.3593	-0.06	0.9534	Cross Sectional Effect 15
CS16	1	1.193345	57.2995	0.02	0.9834	Cross Sectional Effect 16
CS17	1	0.703253	57.2763	0.01	0.9902	Cross Sectional Effect 17
CS18	1	-1.08276	57.3001	-0.02	0.9849	Cross Sectional Effect 18
CS19	1	-2.33626	57.2392	-0.04	0.9675	Cross Sectional Effect 19
CS20	1	-10.9816	57.2785	-0.19	0.8480	Cross Sectional Effect 20
CS21	1	-5.55073	57.3981	-0.10	0.9230	Cross Sectional Effect 21
CS22	1	-2.77558	57.3443	-0.05	0.9614	Cross Sectional Effect 22
CS23	1	1.100698	57.2652	0.02	0.9847	Cross Sectional Effect 23
CS24	1	-6.87207	59.0711	-0.12	0.9074	Cross Sectional Effect 24
CS25	1	-4.63501	57.2215	-0.08	0.9355	Cross Sectional Effect 25
CS26	1	0.80004	57.2772	0.01	0.9889	Cross Sectional Effect 26
CS27	1	-1.44561	57.5442	-0.03	0.9800	Cross Sectional Effect 27
CS28	1	1.283593	57.2337	0.02	0.9821	Cross Sectional Effect 28
CS29	1	1.025493	57.2508	0.02	0.9857	Cross Sectional Effect 29
CS30	1	0.036051	57.2129	0.00	0.9995	Cross Sectional Effect 30
CS31	1	-3.71103	57.7540	-0.06	0.9488	Cross Sectional Effect 31
CS32	1	-10.3874	57.5004	-0.18	0.8567	Cross Sectional Effect 32
CS33	1	0.779668	57.2178	0.01	0.9891	Cross Sectional Effect 33
CS34	1	0.284308	59.1522	0.00	0.9962	Cross Sectional Effect 34
CS35	1	0.389696	57.2700	0.01	0.9946	Cross Sectional Effect 35
CS36	1	1.643145	57.3851	0.03	0.9772	Cross Sectional Effect 36
CS37	1	-2.98148	57.2388	-0.05	0.9585	Cross Sectional Effect 37

Estimațiile parametrilor						
Variabilă	DF	Estimație	Eroare standard	Valoare t	Pr >  t	Etichetă
CS38	1	-0.22618	57.2330	-0.00	0.9968	Cross Sectional Effect 38
CS39	1	-3.2983	57.4232	-0.06	0.9542	Cross Sectional Effect 39
CS40	1	-0.99003	57.2381	-0.02	0.9862	Cross Sectional Effect 40
CS41	1	-0.22487	57.1911	-0.00	0.9969	Cross Sectional Effect 41
CS42	1	1.060595	57.3967	0.02	0.9853	Cross Sectional Effect 42
CS43	1	1.723089	57.3626	0.03	0.9760	Cross Sectional Effect 43
CS44	1	1.095906	57.2207	0.02	0.9847	Cross Sectional Effect 44
CS45	1	-1.32113	57.2987	-0.02	0.9816	Cross Sectional Effect 45
CS46	1	-3.00147	57.4560	-0.05	0.9584	Cross Sectional Effect 46
CS47	1	-3.77064	57.3613	-0.07	0.9476	Cross Sectional Effect 47
CS48	1	-4.42145	57.4339	-0.08	0.9387	Cross Sectional Effect 48
CS49	1	0.99379	57.2015	0.02	0.9861	Cross Sectional Effect 49
CS50	1	-1.10891	57.2809	-0.02	0.9846	Cross Sectional Effect 50
CS51	1	-0.90982	57.2381	-0.02	0.9873	Cross Sectional Effect 51
CS52	1	0.516221	57.2539	0.01	0.9928	Cross Sectional Effect 52
CS53	1	-3.31482	57.7753	-0.06	0.9543	Cross Sectional Effect 53
CS54	1	0.242856	57.1914	0.00	0.9966	Cross Sectional Effect 54
CS55	1	0.306257	57.3848	0.01	0.9957	Cross Sectional Effect 55
CS56	1	-0.38408	57.2590	-0.01	0.9947	Cross Sectional Effect 56
CS57	1	1.335047	57.1915	0.02	0.9814	Cross Sectional Effect 57
CS58	1	-2.8059	57.3048	-0.05	0.9610	Cross Sectional Effect 58
CS59	1	2.116559	57.2763	0.04	0.9705	Cross Sectional Effect 59
CS60	1	2.646005	57.2317	0.05	0.9631	Cross Sectional Effect 60
CS61	1	0.464029	57.2969	0.01	0.9935	Cross Sectional Effect 61
CS62	1	1.532114	57.3114	0.03	0.9787	Cross Sectional Effect 62
TS1_2008	1	-8.90866	21.6327	-0.41	0.6807	Time Series Effect 1
TS2_2009	1	0.942808	21.6286	0.04	0.9652	Time Series Effect 2
TS3_2010	1	0.349965	21.7784	0.02	0.9872	Time Series Effect 3
<b>TS4_2011</b>	<b>1</b>	<b>-47.9221</b>	<b>21.7788</b>	<b>-2.20</b>	<b>0.0282</b>	<b>Time Series Effect 4</b>
TS5_2012	1	-0.9201	21.7776	-0.04	0.9663	Time Series Effect 5
TS6_2013	1	2.57315	21.6427	0.12	0.9054	Time Series Effect 6
TS7_2014	1	-0.4929	21.6224	-0.02	0.9818	Time Series Effect 7
TS8_2015	1	-0.28705	21.6946	-0.01	0.9894	Time Series Effect 8
Constanta	1	5.053593	42.9770	0.12	0.9064	Constanta
$\Delta Re$	1	0.015509	0.3511	0.04	0.9648	
$\Delta Rf$	1	0.028289	0.2647	0.10	0.9149	
$\Delta LF$	1	1.01997	1.3661	0.75	0.4557	

Variabila dependentă:  $\ln(P_t/P_{t-1})$

Sursă: Prelucrări proprii în SAS 9.0

**Figura A.1. Codul sursă în SAS 9.0 utilizat pentru analiza de panel a datelor în cazul modelelor cu efecte fixe și aleatoare**

```

TITLE;
TITLE1 "Regression Analysis of Panel Data";
FOOTNOTE;
FOOTNOTE1 "Generated by the SAS System (&_SASSERVERNAME, &SYSSCPL) on
%TRIM(%QSYSFUNC (DATE()), NLDATE20.) at %TRIM(%SYSFUNC (TIME()),
NLTIMAP20.)";
PROC TSCSREG DATA = WORK.SORTTempTableSorted
;
      MODEL "Ln(Pt/Pt-1)"n=      D_Re D_Rf D_LF /
          FIXTWO
          RANTWO
          CORRB
      ;
      ID Simbol      An
      ;
/* -----
      End of task code.
      ----- */
RUN; QUIT;
%_eg_conditional_dropds (WORK.SORTTempTableSorted);
TITLE; FOOTNOTE;

```

Sursă: Prelucrări proprii în SAS 9.0