

EVALUAREA COMPARABILITĂȚII INFORMAȚIEI FINANCIARE ÎN CAZUL FIRMELOR ROMÂNEȘTI COTATE LA BURSĂ

CZU: 657.37:336.761(498)

ROBU Ioan-Bogdan

Lect. univ. dr., Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România

E-mail: bogdan.robust@feaa.uaic.ro

Summary: *Information comparability can be ensured by consistently applying the same financial reporting framework or similar financial reporting frameworks. The comparability of financial information can be measured both between firms and from one period to the next. In the study there has been evaluated the comparability of financial information over time, from one financial exercise to another, and in space, between firms, with the analysis of fixed-effects panel data. The main results have revealed that the move to IFRS has led to increased comparability of financial information.*

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

JEL Classification: C13, C20, C58, M41

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 acesteia 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 înregistrarea 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).

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 ca 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).

Material și metodă

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

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.

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. În studiu se reține modelul cu efecte fixe de timp și fixe individuale.

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

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

unde,

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

ΔRe reprezintă variația relativă a rentabilității economice,

ΔRf reprezintă variația relativă a rentabilității financiare,

ΔLF 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.

Codul sursă în SAS 9.0 utilizat pentru analiza de panel a datelor asociate variabilelor propuse în modelul (2) este prezentat în diagrama din figura A.1 din Anexe.

Rezultate și discuții

Principalele rezultate obținute sub SAS 9.0 vizează o serie de statistici aferente modelului estimat (Tabelul 1), testarea modelului cu efecte fixe cu ajutorul testului F (Tabelul 2), testarea modelului cu ajutorul testului Hausman (Tabelul 3) și estimațiile modelului cu efecte fixe (Tabelul A.1 din Anexe).

Tabelul 1. Statistici privind modelul cu efecte fixe de rip cross și de timp

Statisticile modelului cu efecte fixe			
SSE	7226808.644	DFE	491
MSE	14718.5512	Rădăcina pătratică a MSE	121.3200
R ²	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 1, pe baza valorii *R*² se poate observa că 12,67% din variația randamentului oferită de o acțiune (*ln(P_t/P_{t-1})*) este explicată de influența *Re*, *Rf* și *LF* în cazul modelului cu efecte fixe de tip cross și de timp.

Tabelul 2. Testarea modelului cu efecte fixe cu ajutorul testului F

Ststistica 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 ($\ln(Pt/Pt-1)$).

Tabelul 3. 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 3 vine în completarea Tabelului 2, 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 parametri 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.

Concluzii

Cu ajutorul metodelor statistice avansate de analiză a datelor, poate fi evaluată 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 a 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 acurateții 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 eşantionării 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).

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), *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley & Sons, West Sussex, England
- 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
- 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
- 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
- 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 ,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
- Lang, M., Stice-Lawrence, L. (2014), "Textual Analysis and International Financial Reporting: Large Sample Evidence", disponibil la: <https://pdfs.semanticscholar.org/e1f5/a44f88c8cef7e6d70281b03789e334636a7b.pdf> accesat la data de 23.03.2018
- 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
- 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

Anexe

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
CS6	1	-323.205	57.3112	-5.64	<.0001	Cross Sectional Effect 6
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

Estimațiile parametrilor						
Variabilă	DF	Estimație	Eroare standard	Valoare t	Pr > t	Etichetă
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
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

Estimațiile parametrilor						
Variabilă	DF	Estimație	Eroare standard	Valoare t	Pr > t	Etichetă
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
TS4_2011	1	-47.9221	21.7788	-2.20	0.0282	Time Series Effect 4
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
Δ Re	1	0.015509	0.3511	0.04	0.9648	
Δ Rf	1	0.028289	0.2647	0.10	0.9149	
Δ 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)

```

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;
    
```

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

(Sursă: prelucrări proprii în SAS 9.0)