

Anul XX

# audit

## FINANCIAR

Nr. 4 (168)/2022

- Influența opiniei de audit asupra riscului de insolvabilitate a companiilor
- The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk



- Etica în raportarea altor elemente ale rezultatului global
  - Sunt companiile pregătite pentru raportarea privind sustenabilitatea în conformitate cu ED IFRS S1 și S2?
  - Factori de impact asupra opiniei de audit – studiu de caz
  - Influența indicatorilor Return on Investment și Earning per Share asupra deciziei investitorului
- Înclinația studenților contabili către digitalizare

- Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income
- Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2?
- Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study
- Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of Investor
- Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation

Calitatea raportării financiare într-o perioadă de criză

Financial Reporting Quality in a Crisis Period

# Sumar / Content

**audit**  
**FINANCIAR**

Nr. 4(168)/2022

## Claudia-Mihaela RĂPAN, Andreia MANEA, Viorel Costin BANȚA

- Etica în raportarea altor elemente ale rezultatului global: cazul societăților europene cotate la bursă în țările emergente.....553
- *Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income: The Case of Listed European Companies in Emerging Countries* .....633

## Magdalena INDYK

- Sunt companiile pregătite pentru raportarea privind sustenabilitatea în conformitate cu ED IFRS S1 și S2? Realitatea din Polonia .....562
- *Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland* .....641

## Mădălin-Mihai MOȚOC

- Influența opiniei de audit asupra riscului de insolvabilitate a companiilor. Evidențe pentru România .....577
- *The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk. Evidence for Romania* .....655

## Doina RUBAN, Camelia-Daniela HAȚEGAN

- Factori de impact asupra opiniei de audit – studiu de caz .....590
- *Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study*.....668

## Cristian LUNGU

- Influența indicatorilor Return on Investment și Earning per Share asupra deciziei investitorului individual - abordare econometrică ..604
- *Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of the Individual Investor – an Econometric Approach* .....681

## Sinziana-Maria RÎNDAȘU, Victoria STANCIU

- Înclinația studenților contabili către digitalizare: o abordare calitativă .....613
- *Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation: A Qualitative Approach* .....689

## Radu-Daniel LOGHIN, Luminița-Mihaela DUMITRAȘCU

- Calitatea raportării financiare într-o perioadă de criză.....621
- *Financial Reporting Quality in a Crisis Period* .....697

Revistă editată de  
**Camera Auditorilor Financiar  
din România**

Str. Sirenelor nr. 67-69, sector 5,  
București, OP 5, CP 83

Director științific:  
prof. univ. dr. **Pavel NĂSTASE**

Director editorial:  
dr. **Corneliu CĂRLAN**

Redactor șef:  
**Cristiana RUS**

Secretar de redacție:  
**Cristina RADU**

Prezentare grafică și tehnoredactare:  
**Nicolae LOGIN**

*Colegiul editorial științific și colectivul  
redacțional nu își asumă  
responsabilitatea pentru conținutul  
articolelor publicate în revistă.*

### Indexare în B.D.I.:

Cabell's;  
Deutsche Zentralbibliothek für  
Wirtschaftswissenschaften;  
DOAJ;  
Ebsco;  
ERIH PLUS;  
Global Impact Factor;  
Google Scholar;  
Index Copernicus;  
ProQuest;  
Research Papers in Economics  
(RePEc);  
Ulrich's

Marcă înregistrată la OSIM,  
sub nr. M2010 07387

Telefon: +4031.433.59.22;  
Fax: +4031.433.59.40;

E-mail: [auditfinanciar@cafr.ro](mailto:auditfinanciar@cafr.ro);  
[revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro); <http://revista.cafr.ro>;  
[facebook.com/revistaauditfinanciar](https://facebook.com/revistaauditfinanciar)

ISSN: 1583-5812,  
ISSN on-line: 1844-8801

Tipar: SC Print Group Serv SRL  
Str. Baicului nr. 82, sector 2, București  
e-mail: [office@printgroup.ro](mailto:office@printgroup.ro)

## Colegiul Editorial Științific

**Dinu Airinei** – Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași  
**Veronel Avram** – Universitatea din Craiova  
**Yuriy Bilan** – Universitatea Szczecin, Polonia  
**Daniel Botez** – Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău  
**Ovidiu Bunget** – Universitatea de Vest din Timișoara  
**Alain Burlaud** – Conservatorul Național de Arte și Meserii, Paris  
**Tatiana Dănescu** – Universitatea de medicină, farmacie, științe și tehnologie din Târgu Mureș  
**Nicoleta Farcane** – Universitatea de Vest din Timișoara  
**Liliana Ionescu-Feleagă** – Academia de Studii Economice, București  
**Lilia Grigoroș** – Academia de Studii Economice a Moldovei, Chișinău  
**Allan Hodgson** – University of Queensland, Australia  
**Bogdan Ștefan Ionescu** – Academia de Studii Economice, București  
**Costel Istrate** – Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași  
**Maria Manolescu** – Academia de Studii Economice, București  
**Ion Mihăilescu** – Universitatea „Constantin Brâncoveanu”, Pitești  
**Vasile Răileanu** – Academia de Studii Economice, București  
**Ioan Bogdan Robu** – Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași  
**Donna Street** – Universitatea Dayton, SUA  
**Aurelia Ștefănescu** – Academia de Studii Economice, București  
**Adriana Tiron Tudor** – Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj Napoca

Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin Camerei Auditorilor Financiarți din România (CAFR). Reproducerea, fie și parțială și pe orice suport și vânzarea sunt interzise fără acordul prealabil al CAFR, fiind supuse prevederilor legii drepturilor de autor.

### Important pentru autori!

**Articolele** se trimit redacției la adresa de e-mail: [audit.financiar@cafr.ro](mailto:audit.financiar@cafr.ro) sau [revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro), în format electronic, scrise în program MS Office Word, în alb-negru.

**Autorii** sunt rugați să respecte următoarele cerințe:

- limba de redactare a articolului: română și engleză pentru autorii români și engleză pentru autorii străini;
- textul în limba română se redactează cu caractere diacritice, conform prescripțiilor lingvistice ale Academiei Române;
- dimensiunea optimă a articolului: 7-10 pagini / 2000 caractere grafice cu spații pe pagină;
- în articol se precizează titlul, metodologia de cercetare folosită, contribuțiile autorilor, impactul asupra profesiei contabile, referințele bibliografice;
- rezumatul se redactează la persoana a III-a și prezintă obiectivul cercetării, principalele probleme abordate și contribuția autorilor;
- 4-5 cuvinte-cheie;
- clasificări JEL.

**Tabelele și graficele** se elaborează în alb-negru cu maximum șase nuanțe de gri și se trimit și separat, în cazul în care au fost elaborate în programul MS Office Excel.

**Evaluarea articolelor** se realizează de către membri din Consiliul Științific de Evaluare al revistei, în modalitatea double-blind-review, ceea ce înseamnă că evaluatorii nu cunosc numele autorilor și nici autorii nu cunosc numele evaluatorilor.

Criterii de evaluare a articolelor: originalitatea, actualitatea, importanța și încadrarea în aria tematică a revistei; calitatea metodologiei de cercetare; claritatea și relevanța prezentării și argumentării; relevanța surselor bibliografice utilizate; contribuția adusă cercetării în domeniul abordat.

Recomandările Consiliului Științific de Evaluare al revistei sunt: acceptare; acceptare cu revizuire; respingere. Rezultatele evaluărilor sunt comunicate autorilor, urmând a fi publicate numai articolele acceptate de Consiliul Științific de Evaluare.

**Detalii**, pe site-ul [auditfinanciar.cafr.ro](http://auditfinanciar.cafr.ro), la secțiunea „Pentru autori”.

---

# Etica în raportarea altor elemente ale rezultatului global: cazul societăților europene cotate la bursă în țările emergente

---

*Drd. Claudia-Mihaela RĂPAN,  
Academia de Studii Economice din București,  
autor corespondent,  
e-mail: claudiarapan@yahoo.com*

*Drd. Andreia MANEA,  
Academia de Studii Economice din București,  
Lect. univ. dr. Viorel Costin BANȚA,  
Academia de Studii Economice din București*

## Rezumat

Conceptul de „relevanță valorică a informației” a fost identificat în multe studii ca un parametru de calitate semnificativ care oferă utilitate investitorilor și altor părți interesate privind informațiile financiare și nefinanciare în vederea estimării valorii societăților. Pe baza rezultatelor empirice în cazul companiilor listate și auditate din țările emergente, scopul acestui studiu este de a analiza relevanța valorică a „altor elemente ale rezultatului global” în contextul eticii în afaceri corelate cu tipul de opinie de audit prezentată utilizatorilor, cu accent pe comportamentul investitorilor și impactul asupra prețului acțiunilor.

**Cuvinte cheie:** alte elemente ale rezultatului global; relevanța valorică a informației; prețului acțiunii; etica în afaceri;

**Clasificare JEL:** M41, M42

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Răpan, C.-M., Manea, A., Banța, V. C. (2022), Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income: The Case of Listed European Companies in Emerging Countries, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 633-640, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/021

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/021>

Data primirii articolului: 30.06.2022

Data revizuirii: 5.07.2022

Data acceptării: 5.10.2022

## 1. Introducere

Conceptul de „relevanță valorică” contribuie semnificativ la estimarea valorii societăților, care poate fi analizată prin evoluția prețului acțiunilor. Conceptul este identificat ca parametru important de calitate, care aduce utilitate investitorilor prin informații relevante (Barth et al., 2001). În plus, conceptul de relevanță a valorii a fost identificat ca fiind, de asemenea, legat de informațiile nefinanciare, cum ar fi informații relevante privind aspectele etice care pot avea un impact asupra informațiilor contabile. Pentru a avea o imagine adecvată a situației economice actuale a societăților și a strategiilor viitoare, calitatea informațiilor financiare se dovedește a fi importantă pentru părțile interesate (Tucker, 2015).

Prezentarea în situațiile financiare a altor elemente ale rezultatului global (sau "OCI") a fost identificată ca valoare relevantă datorită valorii adăugate aduse utilizatorilor în procesul decizional (Yurniwati et. al, 2017). OCI include impactul translației în valută, câștigurile sau pierderile legate de beneficiile la pensionare, câștigurile și pierderile generate de instrumentele financiare și câștigurile sau pierderile nerealizate din titlurile disponibile pentru vânzare. Prin urmare, evaluarea elementelor OCI implică ipotezele și judecățile profesionale ale conducerii legate de clasificare, calendarul și tipul metodelor de evaluare, inclusiv ipotezele-cheie (Lee și Park, 2013). În funcție de tipul de element OCI, evaluarea acestora implică un nivel ridicat de estimări care ar putea aduce provocări auditorilor (Cannon și Bedard, 2017). Prin urmare, opinia de audit ar putea include modificări în cazul în care calculul și informațiile justificative privind evaluarea OCI nu sunt suficiente și adecvate (Pannese și DelFavero, 2010). Astfel, o opinie modificată va atrage atenția investitorilor, iar impactul se va vedea în comportamentul prețului acțiunilor.

În plus, diferiți factori externi influențează piețele internaționale ale burselor de valori creând, în anumite circumstanțe, instabilitate economică și, prin urmare, relevanța valorică a altor parametri nefinancieri, cum ar fi scorul de etică și evaluarea sustenabilității corporative, s-a dovedit a fi utilă în luarea deciziilor. Un comportament etic în afaceri, prezentat și urmărit în activitățile și deciziile societăților, construiește legătura dintre alți parametri non-financieri și comportamentul investitorilor (Landi și Sciarelli, 2019). Conceptul de relevanță valorică legat de aspectele etice a fost abordat în diferite studii, inclusiv aspecte legate de reputație (de exemplu, în sustenabilitate), dovedind o corelație semnificativă cu evaluarea pieței (Lourenco et al., 2013). De asemenea,

s-a concluzionat că normele etice sunt corelate pozitiv cu valoarea adusă acționarilor (Kaspereit și Lopatta, 2016). În prezent, etica în afaceri este considerată mai mult decât respectarea legilor și reglementărilor, influențând opinia părților interesate cu privire la calitatea raportării financiare. Devine din ce în ce mai important să fie prezentată strategia societății privind implementarea comportamentului etic și responsabilitatea socială (Curtis, 1998).

Ipotezele testate în cercetarea curentă sunt dacă (în contextul politicii codului de etică în afaceri și al altor scoruri etice relevante corelate și cu tipul opiniei de audit prezentate utilizatorilor) alte elemente de rezultat global au relevanță valorică pentru utilizatori, respectiv investitori, impactând prețul acțiunilor.

## 2. Revizuirea literaturii de specialitate

O parte din studiile existente au concluzionat că există o legătură semnificativă între performanța societăților și viziunea societăților asupra codului de etică. Prezentarea informațiilor financiare și nefinanciare a devenit mai relevantă din punct de vedere valoric în contextul piețelor de capital, având în vedere tendința de evoluție. Astfel, nevoia de informații financiare comparabile, elaborate pe baza unor standarde de calitate omogene, cum ar fi Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS), a început să fie importantă pentru părțile interesate, cum ar fi investitorii sau creditorii, în luarea deciziei de investiție sau în evaluarea riscului de credit. În acest mod, informațiile ușor de înțeles și comparabile vor oferi investitorilor vizibilitate asupra valorii societăților și vor contribui la evaluarea proiecțiilor viitoare ale fluxului de numerar (Suprayogi și Barokah, 2019). Rezultatul global oferă informații relevante privind performanța companiei, simultan cu activele utilizate în activitate, cu marjele de profit și, de asemenea, modificările de preț preconizate (Chambers, 1994). Informațiile financiare oferă relevanță valorică pentru investitori, iar utilizatorii pot efectua o comparație a informațiilor financiare între valorile contabile și valorile pieței de capital (Felthman și Ohlson, 1995).

Pe baza diferitelor cercetări, în funcție de tipul de părți interesate, relevanța informațiilor poate varia, astfel încât managerii sunt mai interesați de rezultatul global, în timp ce investitorii își vor concentra interesul pe rentabilitatea investiției, iar creditorii vor fi mai interesați de performanța companiei corelată cu solvabilitatea lor. (Fireescu, 2015).

Rezultatul global este considerat un indicator important al performanței societăților (Gazzola și Ameliob, 2014; Frenzel și Szychta, 2013) și, pe baza studiilor, se dovedește a fi mai relevant pentru utilizatori în comparație cu rezultatul net. Cercetările existente au evidențiat necesitatea ca investitorii să poată evalua performanța financiară viitoare a societăților și proiecția capacității societăților de a genera fluxuri de numerar viitoare (Van Z. și Whittington, 2006).

Pe lângă indicatorii financiari cheie și performanța generală a societăților, s-a concluzionat că informațiile nefinanciare, cum ar fi concentrarea asupra eticii și resursele dedicate acesteia, sunt importante pentru utilizatori. În cercetarea efectuată de Caserio C. și Napoli F. (2017) au fost obținute rezultate empirice pentru societățile cotate la bursa din Italia privind faptul că un cod de etică, considerat ca set de elemente legate de etică, este relevant pentru potențialii și actualii investitori, influențând astfel prețul acțiunilor. În plus, a fost identificată ca o caracteristică relevantă calitatea codului de etică care va aduce o valoare adăugată valorii de piață a societăților. În alte studii s-a constatat că problema și variabilele legate de etică nu sunt luate în considerare în mod semnificativ în decizia investitorilor, chiar dacă accentul pus pe responsabilitatea socială a societăților s-a dezvoltat semnificativ în ultimii ani (Landi și Sciarelli, 2019).

Influența viziunii societăților asupra problemelor legate de aspectele de mediu, sociale și etice și corelarea cu performanța societăților sunt detaliate în literatura de specialitate recentă. Astfel, societățile care în rapoartele lor anuale oferă utilizatorilor detalii legate de strategiile lor care se referă la cele de mai sus se dovedesc a pune un accent mai mare și a trata mai bine aspecte legate de mediu, sociale și etice (Clarkson et al., 2011).

### 3. Metodologia de cercetare

Eșantionul analizat include societăți cotate la bursele emergente din Europa (România, Bulgaria, Polonia, Ungaria, Estonia și Lituania) cu situații financiare raportate pentru perioada 2017 - 2021. Informațiile financiare pentru 2021 se limitează la societățile care și-au emis situațiile financiare până la 31 mai 2022.

Societățile incluse în eșantion sunt doar societățile care pregătesc situații financiare în conformitate cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS), au prezentat în situațiile financiare alte elemente

ale rezultatului global și au la dispoziție raportul de audit pentru utilizatori.

În plus, o parte din societățile incluse în eșantion au raportat situații financiare consolidate.

Colecția de informații a fost realizată cu ajutorul platformei Thomson Reuters (Refinitiv) pentru perioada 2017 - 2021.

Eșantionul constă în:

- Societăți cotate pe bursele emergente din Europa: 781 de observații pe an/ societate.
- Prețul acțiunilor, care reprezintă ultimul preț de închidere disponibil al fiecărei perioade financiare.
- Câștiguri pe acțiune raportate pentru fiecare perioadă financiară.
- Venitul net sau rezultatul net al fiecărei perioade financiare
- Politica de etică în afaceri: În cazul în care compania *i* la sfârșitul exercițiului financiar *t* are un „cod de conduită pe care se străduiește să îl mențină la cel mai înalt nivel de etică în afaceri, inclusiv informații privind respectarea eticii de afaceri sau integritatea și informații din secțiunea codul de conduită.” (Refinitiv, baza de date Thomson Reuters)
- Scorul aferent politicii de etică în afaceri și instrumente de îmbunătățire a eticii în afaceri: „Metodologie de punctare, percentila. Această metodologie permite Refinitiv/ Thomson Reuters să producă un scor între 0 și 100 ” (Refinitiv, baza de date Thomson Reuters);
- Tipul raportului de audit: raport de audit nemodificat sau modificat (raport de audit calificat/imposibilitatea emiterii unei opinii/opinie adversă).

Ipotezele actuale de cercetare ale studiului sunt: dacă alte elemente ale rezultatului global în contextul codului de etică în afaceri și alte aspecte etice relevante, inclusiv scorurile, oferă relevanța valorii pentru investitori.

Pe baza modelului de prețuri dezvoltat de Ohlson (1995), utilizat pentru a analiza relația dintre variabilele independente și variabilele dependente (valoarea contabilă și câștigul), am personalizat și au fost testate următoarele ipoteze:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{it} + \alpha_2 BVPS_{it} + \alpha_3 NetIncome_{it} + \alpha_4 OCI + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Unde:

$Pit$  = prețul acțiunilor societății  $i$ , care este cel mai recent preț de închidere, disponibil la finalul fiecărui an  $t$ .

$EPSit$  = câștiguri pe acțiune ale societății  $i$  la sfârșitul anului  $t$

$BVPSit$  = valoarea contabilă pe acțiune a societății  $i$  la sfârșitul anului  $t$

$NetIncome$  = Venitul net al societății  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$ .

$OClit$  = alte elemente ale rezultatului global al societății  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$ .

$\epsilon it$  = alte informații relevante privind valoarea societății  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$ .

În ipoteza testată a fost inclusă variabila Politica de etică în afaceri (PBE), având în vedere că este o informație relevantă pentru investitori:

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncomeit + \alpha_2 OCIt + \alpha_3 PBEit + \epsilon it \quad (2)$$

Unde:

PBE = Politica de etică în afaceri - este o variabilă alocată. Valoarea variabilei este de 1 – da/adevărat dacă societatea  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$  prezintă în codul său de conduită că se străduiește să mențină cel mai înalt nivel de etică în afaceri, în caz contrar valoarea variabilei este 0 – nu/fals.

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncomeit + \alpha_2 OCIt + \alpha_3 PBE Score it + \alpha_4 ARit + \epsilon it \quad (3)$$

Unde:

Scor PBE = Scor politică de etică în afaceri – variabila evaluează procentul (până la 100) cum societatea  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$  descrie în „codul de conduită pe care se străduiește să îl mențină cel mai înalt nivel de afaceri generale” (Refinitiv, Thomson Reuters definiția bazei de date);

ARit = Raportul auditorului este o variabilă alocată. În cazul în care societatea  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar  $t$  are un raport de audit nemodificat, atunci este 1 – da/adevărat sau altfel 0 – nu/fals pentru raportul de audit modificat.

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncomeit + \alpha_2 OCIt + \alpha_3 ITBE Score + \alpha_4 ARit + \epsilon it \quad (4)$$

Unde:

Scorul ITBE = Scorul ce face referire la Instrumente de îmbunătățire a eticii în afaceri: „variabila evaluează procentul (până la 100) cum societatea  $i$  la sfârșitul exercițiului financiar are instrumente de comunicare adecvate (avertizor de integritate, casetă de sugestii, linie telefonică de urgență, buletin informativ, site web etc.) pentru a îmbunătăți etica generală în afaceri” (Refinitiv, definiția bazei de date Thomson Reuters).

## 4. Studiu empiric

Scopul acestei cercetări este de a analiza, pe baza dovezilor de pe piețele de capital europene emergente (România, Bulgaria, Polonia, Ungaria, Estonia și Lituania) pentru perioada 2017-2021, relevanța valorică a performanței financiare (venit net, alte elemente de rezultat global), a indicatorilor referitori la etica societăților coroborați cu rezultatele auditului și impactul asupra prețului acțiunilor, respectiv a valorii societăților. Am folosit STATA pentru a efectua cercetarea și pentru a testa ipotezele.

Societățile care nu au prezentat niciun raport de audit au fost excluse din analiza populației. De asemenea, din populație au fost excluse societățile fără venit net/rezultat sau preț al acțiunilor raportate. Pentru societățile cu prețul acțiunilor prezentat, dar fără prezentarea câștigului pe acțiune sau a valorii contabile, am alocat valoarea zero.

În cazul în care variabila „Politica de etică în afaceri” nu a avut nici o valoare alocată: adevărat sau fals în baza de date extrasă, am considerat ca fiind "fals", alocând astfel 0, având în vedere că societatea nu are prezentată utilizatorilor nici o politică de etică în afaceri.

**Tabelul nr. 1** prezintă statistici descriptive la nivelul fiecărei variabile incluse în cercetare, deviația standard a fiecărei variabile, maximul, minimul și media.

**Tabelul nr. 1. Statistici descriptive pentru variabilele utilizate în analiză**

Variabila	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
AN	781	2.019,21	1,37	2017	2021
AR	781	0,94	0,23	0,00	1,00
OCI	781	664.884	70.800.000	-1.250.000.000	581.000.000
Net_Income	781	77.200.000	227.000.000	-570.000.000	2.230.000.000
Share_Price	781	18,65	101,67	0,00	2.073,75
EPS	781	0,93	3,29	-22,72	69,60
BVPS	781	9,25	24,41	-1,24	412,34
PBE	781	0,15	0,36	0,00	1,00
PBEscore	781	9,16	21,67	0,00	68,42
ITBEScore	781	5,74	18,64	0,00	75,00

Sursa: Proiecția autorilor

**Tabelul nr. 2. Relevanța valorică a altor elemente de rezultat global, a venitului net, a valorii contabile pe acțiune și a câștigului pe acțiune**

Sursă	SS	Df	MS		Numărul de obs	781
					F (4, 776) =	753,01
Model	6.410.724,8	4	1.602.681,21		Prob > F =	0,000
Rezidual	1.651.615,71	776,00	2.128,37		R-pătrat	0,7951
					Adj R-pătrat	0,7941
Total	8.062.340,55	780,00	10.336,33		Rădăcină MSE	46,134
SharePrice	Coeficient	Std. greșesc.	t	P> t	[95% conf.	interval]
EPS	-0,70	0,62	-1,13	0,26	-1,93	0,52
BVPS	3,78	0,08	45,44	0,00	3,62	3,95
Net_Income	-2,69E-08	7,41E-09	-3,63	0,00	-4,15E-08	-1,24E-08
OCI	-3,87E-08	2,35E-08	-1,65	0,10	-8,48E-08	7,39E-09
_cons	-13,58	1,84	-7,38	0,00	-17,1960	-9,9710

Sursa: Proiecția autorilor

**Tabelul nr. 2** prezintă rezumatul modelului din ecuația (1) utilizând regresia liniară, F este 753,01, ceea ce înseamnă că variabilele independente: EPS, BVPS, OCI și venitul net explică semnificativ prețul acțiunilor (variabila dependentă).

Modelul se dovedește a fi statistic semnificativ la toate nivelurile, concluzionându-se pe baza nivelului de încredere de 99% obținut prin faptul că are Prob > F = 0,0000, Ipoteza nulă poate fi respinsă și astfel că prețul acțiunii este dependent de variabilele independente enumerate mai sus.

Corelația cu variabilele este: pozitivă cu BVPS și negativă cu EPS, OCI și venit net,

Modelul explică dependența într-o proporție de 79,31% având în vedere valoarea R-pătrat, astfel încât diferența rămasă de 20,49% nu este explicată de model.

Conform rezultatelor, cel mai semnificativ coeficient este BVPS și, astfel, o creștere unitară a prețului acțiunilor va duce la o creștere de 3,78 de unități în BVPS, OCI și Venitul Net au un coeficient de -0,000, dar sunt incluse în intervalul de încredere, rezultând că sunt variabile semnificative în model.

Având în vedere valorile obținute pentru P>|t|, BVPS, venitul net și OCI sunt sub 10%, ceea ce înseamnă că toate cele trei variabile au un efect semnificativ asupra prețului acțiunilor în comparație cu EPS, care are un efect mai mic asupra prețului acțiunilor, rezultând 0,26.

**Tabelul nr. 3. Relevanța valorică a altor elemente de rezultat global, a venitului net și Politică de etică în afaceri**

Sursă	SS	Df	MS		Numărul de obs	781
					F (3, 777) =	0,07
Model	2.079,45	3,00	693,15		Prob > F =	0,9775
Rezidual	8.060.261,09	777,00	10.373,57		R-pătrat	0,0003
					Adj R-pătrat	-0,0036
Total	8.062.340,55	780,00	10.336,33		Rădăcină MSE	101,85
SharePrice	Coeficient	Std. greșesc.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	6,24E-09	0,000000019	0,33	0,743	-3,11E-08	4,36E-08
OCI	1,34E-08	5,20E-08	0,26	0,796	-8,87E-08	1,16E-07
PBE	0,0727707	11,94042	0,01	0,995	-23,3665	23,5121
_cons	18,14635	3,991764	4,55	0	10,3104	25,9823

Sursa: Proiecția autorilor

Tabelul nr. 3 prezintă rezumatul modelului din ecuația (2) utilizând regresia liniară, F este 0,07, ceea ce înseamnă că variabilele independente: OCI, Venitul net și PBE (Politica de etică în afaceri) nu explică semnificativ prețul acțiunilor (variabila dependentă).

Modelul se dovedește a fi într-un mod oarecum semnificativ statistic la toate nivelurile, având în vedere nivelul de încredere obținut prin 2,3%, având Prob > F = 0,9775. Astfel, putem respinge ipoteza nulă, cum că prețul acțiunii nu este dependent de variabilele independente menționate mai sus.

Modelul explică dependența într-o proporție de 0,03% având în vedere valoarea R-pătrat, astfel că diferența rămasă de 99,97% nu este explicată de model.

Corelația cu variabilele este pozitivă.

Pe baza rezultatelor, cel mai semnificativ coeficient este PBE și, astfel, o creștere unitară a prețului acțiunilor va duce la o creștere de 0,72 de unități în PBE, OCI și venitul net au un coeficient apropiat de 0,000, dar sunt incluse în intervalul de încredere, rezultând că sunt variabile semnificative în model, dar mai mici decât PBE care are un coeficient de 0,72, inclus în intervalul de încredere și influențează semnificativ prețul acțiunilor.

Luând în considerare valorile obținute pentru P>|t|, pentru toate cele trei variabile sunt de peste 10%, deci variabilele nu au un efect semnificativ asupra prețului acțiunilor.

**Tabelul nr. 4. Relevanța valorică a altor elemente de rezultat global, venitul net, scorul aferent Politicii de etică în afaceri și tipul raportului de audit**

Sursă	SS	Df	MS		Numărul de obs	781
					F(4, 776) =	0,17
Model	6.968,30	4	1.742,08		Prob > F =	0,9548
Rezidual	8.055.372,24	776	10.380,63		R-pătrat	0,0009
					Adj R-pătrat	-0,0043
Total	8.062.340,55	780	10.336,33		Rădăcină MSE	101,89
SharePrice	Coeficient	Std. greșesc.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	4,94E-09	1,88E-08	0,26	0,793	-3,20E-08	4,19E-08
OCI	1,28E-08	5,20E-08	0,25	0,806	-8,93E-08	1,15E-07
PBEscore	0,01	0,20	0,07	0,941	-0,37	0,40
AR	10,67	15,67	0,68	0,496	-20,10	41,44
_cons	8,07	15,21	0,53	0,596	-21,80	37,93

Sursa: Proiecția autorilor

**Tabelul nr. 4** prezintă rezumatul modelului din ecuația (3) utilizând regresia liniară.

F este 0,17, ceea ce înseamnă că variabilele independente: OCI, Venitul net, Scorul PBE (Scorul aferent Politicii de etică în afaceri) și tipul de raport de audit (AR) nu explică semnificativ prețul acțiunilor (variabila dependentă).

Modelul se dovedește a fi într-un mod oarecum semnificativ statistic la toate nivelurile, având în vedere nivelul de încredere de 4,52% obținut prin faptul că are  $Prob > F = 0,9548$ . Astfel, putem respinge ipoteza nulă că prețul acțiunii nu este dependentă de variabilele independente menționate mai sus.

Modelul explică dependența într-o proporție de 0,09%, având în vedere valoarea R-pătrat, astfel diferența rămasă de 99,91% nu este explicată de model. Corelația cu variabilele este pozitivă.

Pe baza rezultatelor, cel mai semnificativ coeficient este AR – tipul raportului de audit, astfel că o creștere unitară a prețului acțiunilor va duce la o creștere de 10,67 unități în AR, OCI și venitul net au un coeficient apropiat de 0,000, iar coeficientul PBEscore este de 0,01, dar toate sunt incluse în intervalul de încredere, cu excepția venitului net, rezultând variabile semnificative în model și influențează semnificativ prețul acțiunilor.

Având în vedere că valorile obținute pentru  $P > |t|$  pentru toate cele trei variabile sunt de peste 10%, variabilele nu au un efect semnificativ asupra prețului acțiunilor.

**Tabelul nr. 5. Relevanța valorică a altor elemente de rezultat global, venitul net, Scorul ce face referire la Instrumente de îmbunătățire a eticii în afaceri și tipul raportului de audit**

Sursă	SS	Df	MS		Numărul de obs	781
					F(4, 776) =	0,17
Model	7.085,90	4,00	1.771,47		Prob > F =	0,9534
Rezidual	8.055.254,65	776,00	10.380,40		R-pătrat	0,0009
					Adj R-pătrat	-0,0043
Total	8.062.340,6	780,0	10.336,0		Rădăcină MSE	101,88
SharePrice	Coeficient	Std. greșesc.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	5,06E-09	1,68E-08	0,3	0,764	-2,80E-08	3,81E-08
OCI	1,35E-08	5,18E-08	0,26	0,795	-8,83E-08	1,15E-07
ITBEScore	0,03	0,20	0,13	0,897	-0,37	0,43
AR	10,69	15,67	0,68	0,495	-20,07	41,46
_cons	8,02	15,21	0,53	0,598	-21,84	37,89

Sursa: Proiecția autorilor

**Tabelul nr. 5** prezintă rezumatul modelului din ecuația (4) utilizând regresia liniară.

Valoarea P este de 4,66%, deci 4,66% încredere, astfel ipoteza nulă este respinsă, variabila OCI, Venitul net, Scorul ITPBE (Scorul ce face referire la Instrumente de îmbunătățire a eticii în afaceri) și AR (tipul raportului de audit) determină într-o oarecare măsură prețul acțiunilor.

R- pătrat este 0,09%, având astfel o anumită putere explicativă, astfel că 0,09% din variabile explică prețul acțiunilor, iar restul de 99,91% nu este explicat.

Relația dintre prețul acțiunilor și OCI, Venitul net, ITPBE și AR este de corelație pozitivă între ele. Principalul coeficient semnificativ îl reprezintă AR care este de 10,69 și, prin urmare, dacă AR crește cu o unitate atunci determină o creștere de 10,69 a prețului acțiunilor și dacă

scorul ITPBE crește cu o unitate atunci determină o creștere de 0,03 a prețului acțiunilor.

## 5. Concluzii

Studiul a prezentat corelația dintre comportamentul investitorilor reflectat în evoluția prețului acțiunilor și performanța financiară a societăților legată de o evaluare a mediului etic și rezultatele auditului reflectate în tipul de opinie de audit. Rezultatele evidențiază probabilitatea, deci nu este o corelație puternică, ca investitorii să găsească relevanța valorică pentru venitul net și alte elemente ale rezultatului global corelată cu conștientizarea de către companie a codului de etică și a altor variabile aferente și, de asemenea, corelată cu rezultatele auditorilor.

Studiile existente sunt centrate pe variabile unice legate de etică și relevanța lor valorică, în timp ce, în studiul actual, analizăm relevanța valorică oferită de asocierea dintre Politica de Etică în Afaceri și variabilele legate de performanța financiară și: venitul net, alte elemente ale rezultatului global și rezultatele auditului.

Cercetările viitoare pot fi extinse la companiile listate pe piețele bursiere europene semnificative. Pentru a concluziona dacă variabilele independente testate mai

sus sunt semnificative și oferă informații relevante pentru investitorii de pe piețele europene de capital, cercetarea din perspectivă cantitativă ar trebui pregătită pe baza relevanței valorii prin utilizarea diferitelor modele economice. Datele care vor fi utilizate pentru cercetările viitoare vor fi extrase din bazele de date internaționale (de exemplu Thomson Reuters Eikon, Orbis etc.) sau colectate manual din situațiile financiare anuale.

## BIBLIOGRAFIE

1. Barth, M., Beaver, W. and Landsman, W. (2001) The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, No. 1, pp.77-04, available on-line at: [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2)
2. Cannon, N. H. and Bedard, J.C. (2017), Auditing challenging fair value measurements: Evidence from the Field, *The Accounting Review*, Vol. 92 (4), pp. 81-14, available online at: <https://doi.org/10.2308/accr-51569>
3. Caserio, C. & Napoli, F. (2017), Value relevance and codes of ethics: an empirical analysis of Italian listed companies, *International Journal of Business Governance and Ethics*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-20, available on-line at: [doi:10.1504/ijbge.2017.085238](https://doi.org/10.1504/ijbge.2017.085238)
4. Chambers, R. J. (1994) Accounting, Evaluation and Economic Behavior, *Sydney University Press*, pp. 215-348, available on-line at: <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/2379> on 12 March 2020;
5. Clarkson, P., Li, Y., Richardson, G. and Vasivari, F. (2011), Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 30, No. 2, pp. 122-144, available on-line at: [doi:10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.013](https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.013)
6. Curtis, C. (1998) A Study of The Link Between a Corporation's Financial Performance and Its Commitment to Ethics, *Journal of Business Ethics*, No. 17: pp. 1509-1516 available on-line at: <https://doi.org/10.1023/A:1006020402881>
7. Felthman, G., Ohlson, J., (1995) Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, *Contemporary Accounting Research*, vol.11: 690-730;
8. Firescu, V. (2015), Comprehensive income, a new dimension in performance, *Procedia Economics and Finance*, vol. 20:218-223;
9. Frenzel, M., Szychta, A. (2013), Comprehensive Income Reporting: Empirical Evidence from the Warsaw Stock Exchange, *Challenges for finance and accounting*, vol. 82, No. 4, available on-line at: <https://www.socsc.ktu.lt/index.php/Social/article/view/6603> on 12 March 2021;
10. Gazzolaa, P., Ameliob, S. (2014), The impact of comprehensive income on the financial ratios in a period of crises, *Procedia Economics and Finance*, vol. 12:174-183;
11. Landi, G. & Sciarelli, M. (2019), Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance, *Social responsibility journal*, Vol. 15, No. 1, pp.11-27, available on-line at [doi:10.1108/SRJ-11-2017-0254](https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254)
12. Lee, C. and Park, M. S. (2013), Subjectivity in fair-value estimates, audit quality, and informativeness of other comprehensive income, *Advances in Accounting*, Elsevier, vol. 29(2), p 218-231, available online: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2013.05.003>
13. Lourenco, I. C., Callen, J. L., Branco, M. C. and Curto, J. D. (2013), The value relevance of reputation for sustainability leadership, *Journal of Business Ethics*, Vol. 119, No. 1, pp. 17-28, available on-line at [doi: 10.1007/s10551-012-1617-7](https://doi.org/10.1007/s10551-012-1617-7)
14. Kaspereit, T. and Lopatta, K. (2016), The value relevance of SAM's corporate sustainability ranking and GRI sustainability reporting in the European stock markets, *Business Ethics: A European Review*, Vol. 25, No. 1, pp.1-24

15. Ohlson, J. A. (1995), Earnings, book values, and dividends in security valuation, *Contemporary Accounting Research*, vol.18, 1: 107-120;
16. Pannese, D. and DeFavero, A., (2010), Fair value accounting: Affect on the auditing profession, *Journal of Applied Business Research (JABR)* 26 (3): pp. 43-50, <https://doi.org/10.19030/jabr.v26i3.292>.
17. Refinitiv, <https://eikon.refinitiv.com/>, <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#methodology>
18. Suprayogi, B.S. & Barokah, Z. (2019), Does Comprehensive Income Predict Future Cashflow Better Than Net Income?, *The Indonesian Journal of Accounting Research*, Vol. 22, No. 2: 287-304;
19. Tucker, J. W., (2015), The relation between disclosure quality and reporting quality: a discussion of Cassell, Myers, and Seidel (2015), *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 46, pp. 39-43, available on-line at: [doi.org/10.1016/j.aos.2015.05.002](https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.05.002).
20. Van Zijl, T., Whittington, G. (2006), Deprival value and fair value: a reinterpretation and a reconciliation, *Accounting and Business Research*, vol. 36, 2:121-130;
21. Yurniwati, Amsal, D., Nini, S., and Ike, P. (2017), The Influence of the Quality of an Audit to Relationship Other Comprehensive Income (OCI) And Relevance of Value Accounting Information, And Asymmetry of Information (Study on Companies in Indonesia), *Global Journal of Business and Social Science Review*, Vol. 5 (1), pp. 46-52, available online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3002398](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3002398)

# Sunt companiile pregătite pentru raportarea privind sustenabilitatea în conformitate cu ED IFRS S1 și S2? Realitatea din Polonia

*Dr. Magdalena INDYK,  
analist financiar, FCCA, Polonia,  
ORCID: 0000-0001-9141-162X,  
e-mail: mag.indyk@gmail.com*

**Vă rugăm să citați acest articol astfel:**

Indyk, M., (2022), Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 641-654, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/022

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/022>  
Data primirii articolului: 6.09.2022  
Data revizuirii: 12.09.2022  
Data acceptării: 21.10.2022

## Rezumat

*Acest articol și-a propus să determine implicațiile proiectelor de expunere (exposure drafts-ED) IFRS S1 și S2, în special pentru raportarea financiară. Noutatea acestor standarde de sustenabilitate este reprezentată de încercarea de a reglementa durabilitatea și informațiile financiare legate de climă. Prin urmare, articolul prezintă mai întâi aspectele cheie ale ED IFRS S1 și S2 și implicațiile lor practice. Întrucât ambele ED reprezintă o propunere ambițioasă a organismelor normalizatoare, autorul a încercat să determine dacă firmele din Polonia sunt pregătite pentru aceste schimbări. Din acest motiv, ED s-au confruntat cu (1) reglementările legale și recomandările legate de sustenabilitate ale Poloniei și (2) cu rezultatele cercetării empirice. O parte empirică a fost realizată pe baza selecției a 177 de companii, listate la Bursa de Valori din Varșovia (WSE). Dovezile reprezintă colectarea răspunsurilor lor la secțiunile ESG selectate din Codul WSE „Cea mai bună practică 2021”.*

*Studiul oferă numeroase concluzii și observații. ESG a devenit, fără îndoială, un factor luat în considerare de mai multe companii în derularea afacerilor lor. Cu toate acestea, pregătirea pentru ED IFRS S1 și S2 înseamnă o integrare ESG completă într-o strategie de afaceri, procese și raportare. Doar șaiszeci de companii (34%) din eșantionul examinat declară integrarea ESG într-o strategie de afaceri, iar treizeci și două de companii (18%) susțin că furnizează datele strategice, inclusiv obiectivele, măsurile și progresele definite (de asemenea, legate de ESG). Având în vedere progresul revoluției ESG, aceasta va însemna transformarea raportării pentru majoritatea companiilor, mai exact construirea de la zero a raportării financiare legate de sustenabilitate. Cea mai mare provocare va fi cuantificarea impactului durabilității și a riscurilor și oportunităților legate de climă asupra situațiilor financiare. O astfel de cuantificare va necesita instrumente avansate de management al riscului și construirea unui sistem integrat de raportare. Articolul, însoțit de rezultatele sale, poate fi de mare interes pentru organismele normalizatoare, companiile și alți cercetători care contribuie la raportarea ESG și financiară.*

**Cuvinte cheie:** ESG; situații financiare; raportare de durabilitate; IFRS S1; IFRS S2;

**Clasificare JEL:** M48, K2, Q56

## Introducere

Raportarea de sustenabilitate este un subiect care în prezent primește o atenție intensă. Aceasta își propune să furnizeze o declarație non-financiară care să asigure publicul larg că operațiunile companiei sunt corecte, rezonabile și credibile. Totuși, este insuficientă informarea publicului larg că o companie respectă mediul înconjurător și societatea. Tendința actuală în raportarea de sustenabilitate este de a oferi informații cuantificabile și comparabile care dovedesc afirmația. Măsurarea informațiilor non-financiare reprezintă o provocare, deoarece ridică întrebări despre ce să măsoare și cum. Devine și mai complicat dacă încercăm să exprimăm impactul factorilor non-financiarilor în termeni financiarilor. Prin urmare, merită explorat acest subiect în lumina propunerilor recente promovate de autoritățile de reglementare și de organisme normalizatoare.

Raportarea de sustenabilitate este de obicei discutată din perspectiva valorilor pe care le creează această raportare, de exemplu: (1) acționează ca un canal de comunicare despre beneficiile pe care compania le creează pentru societate (cf. Herzig, Schaltegger, 2006), (2) promovează o mai mare transparență care ar trebui să aibă ca rezultat o credibilitate îmbunătățită; prin urmare, aduce beneficii reputaționale (cf. Kolk, 2004) sau (3) poate fi corelată cu caracteristici corporative particulare, cum ar fi diversitatea de gen în consiliul de administrație (cf. Al-Shaer & Zaman, 2016), locația, marja de profit și rata de creștere (cf. Dilling, 2010).

În multe cazuri, raportarea de sustenabilitate este asociată cu raportarea amprentelor de mediu, dar trebuie subliniat că întregul concept este mult mai larg. În ceea ce privește responsabilitatea socială corporativă (CSR), standardul ISO 26000 distinge șapte domenii critice, care sunt: (1) guvernanta corporativă, (2) drepturile omului, (3) practicile de muncă, (4) mediul, (5) practicile operaționale echitabile, (6) probleme legate de consumatori și (7) implicarea și dezvoltarea comunității (ISO 26000:2010, p.9). La fel se întâmplă și în cazul raportării ESG, care înseamnă probleme de mediu, probleme sociale și guvernanta corporativă.

Raportarea de sustenabilitate este adesea folosită interschimbabil cu raportarea non-financiară, CSR și ESG. Cu siguranță, toate sunt asemănătoare în a determina afacerile să devină responsabile pentru consecințe într-o perspectivă exhaustivă: nu numai pentru cele financiare, ci și pentru cele legate, de exemplu, de schimbările

climatiche, emisiile de carbon, poluarea apei, drepturile omului, standardele muncii și guvernanta corporativă.

Cu toate acestea, există diferențe subtile între fiecare tip de raportare. „Raportarea non-financiară” este un termen utilizat în principal în contextul cerințelor de raportare obligatorie impuse, de exemplu, de directiva privind raportarea non-financiară (discutată mai târziu în acest articol).

Pe de altă parte, raportarea CSR este percepută ca o formă de recomandare care este voluntară, dar puternic de dorit. În general, poate acționa ca un canal de comunicare și poate sprijini adoptarea deciziilor pentru diferite părți interesate (cf. Moravcikova, Stefanikova și Rypakova, 2015). CSR bazat pe valoare ar trebui să corespundă responsabilității corporative, transparenței și unei mentalități etice (cf. Tan, 2013). Cu toate acestea, este o provocare să se asigure comparabilitatea între rapoartele CSR, deoarece diferiți factori le pot modela domeniul de aplicare, inclusiv diferențele dintre țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare (cf. Ali, Frynas și Mahmood, 2017).

Se afirmă în mod obișnuit că raportarea CSR determină companiile să fie responsabile din punct de vedere social, în timp ce ESG se concentrează pe o cuantificare practică și o strategie de afaceri integrată. Unii observatori chiar vorbesc despre evoluția de la CSR vag la ESG mai specific. Un astfel de raționament este justificat dacă luăm în considerare multe aspecte ale ESG, cum ar fi standardele și cadrele ESG, investițiile ESG, scorurile ESG sau asigurarea ESG (cf. Indyk, 2022).

Una dintre principalele provocări cu care se confruntă ESG este asigurarea unei raportări semnificative și măsurabile. Din acest motiv, diverse organizații încearcă să standardizeze raportările ESG (de exemplu, Inițiativa Globală de Raportare, Grupul de lucru pentru informații financiare legate de climă, raționalizarea energetică și raportarea carbonului). Cu toate acestea, din perspectiva raportării financiare, întrebarea critică este despre consecințele economice ale activităților ESG.

Astfel, Comitetul pentru Standarde Internaționale de Sustenabilitate (ISSB) a propus două expuneri: IFRS S1 – *Cerințe Generale pentru Raportarea Informațiilor financiare legate de Sustenabilitate* și IFRS S2 – *Raportări legate de climă*. Ambele expuneri se bazează pe riscuri, ceea ce înseamnă că o entitate raportoare ar trebui să-și dezvăluie expunerea la riscuri și oportunități semnificative legate de durabilitate și climă, urmată de modul în care

aceste riscuri și oportunități au afectat cea mai recentă poziție financiară, performanța financiară și fluxurile de numerar raportate. (ED IFRS S1, pp. 22-27; ED IFRS S2, pp. 32-37).

Expunerile menționate mai sus vor însemna cerințe speciale de raportare, ceea ce ridică multiple întrebări potențiale cu privire la: (1) entitățile raportoare în domeniu; (2) un sistem separat de raportare; (3) legături cu o situație financiară și integrare potențială cu raportarea financiară; (4) rolul auditorilor; și (5) o posibilă suprapunere cu cerințele existente de contabilitate și de raportare durabilă.

Din acest motiv, ipoteza centrală a acestui articol este formulată după cum urmează:

*[H] Standardele de sustenabilitate IFRS S1 și IFRS S2 vor duce la schimbări semnificative în raportarea financiară.*

Pentru a verifica ipoteza, am propus atât părți teoretice, cât și empirice. Partea teoretică include o analiză a aspectelor critice ale ED IFRS S1 și S2 (Secțiunile 1-2) și o comparație cu reglementările legale și recomandările existente în Polonia privind raportarea de sustenabilitate (Secțiunea 3). Partea empirică a fost prezentată în Secțiunile 4-5. Am selectat 177 de companii listate la Bursa de Valori din Varșovia (WSE) și am colectat răspunsurile lor la secțiunile ESG din Codul WSE „Cea mai bună practică 2021”. În cele din urmă, Secțiunea 6 prezintă Concluziile, iar Secțiunea 7 - Discuțiile.

Atât ED IFRS S1, cât și ED IFRS S2 se bazează pe riscuri, ceea ce înseamnă că presupun identificarea riscurilor și oportunităților legate de durabilitate și climă, urmată de evaluarea impactului acestora asupra unui model de afaceri, strategie și rezultate financiare pe termen scurt, mediu și lung. În realitate, nu este vorba doar despre cerințele de raportare, ci, cel mai important, despre schimbările organizaționale, cum ar fi un management solid al riscului ESG, un sistem adecvat de raportare, politici și proceduri. Ambele ED fac parte din tendința actuală de sustenabilitate, reprezentată de inițiative precum propunerea de Directivă de Raportare a Durabilității Corporative (CSRD) sau standardele promovate de Grupul Consultativ European de Raportare Financiară (EFRAG). ESG a devenit, fără îndoială, un factor de luat în considerare de mai multe companii. În multe cazuri, s-a dovedit că vorbim despre activități semnificative și bazate pe valoare. Cu toate acestea, ESG pare adesea să fie suplimentar față de activitatea de bază. Doar șaiszeci de companii (34%) declară integrarea ESG

într-o strategie de afaceri, iar treizeci și două de companii (18%) susțin că raportează datele strategice, inclusiv obiectivele, măsurile și progresele definite (de asemenea, legate de ESG). Se poate concluziona că aceste grupuri sunt pregătite să ia în considerare și să implementeze propunerile ED IFRS S1 și S2.

Alte grupuri reprezintă atitudini diferite față de aspectele ESG. Unele companii nu au o strategie oficializată în acest aspect, dar sunt foarte implicate în diverse activități ESG. Dimpotrivă, un grup de companii poate fi clasificat ca fiind neutru ESG. Unele companii declară un impact minor asupra climei din cauza (1) unei dimensiuni sau unui tip de activitate, (2) scutirii de la raportarea non-financiară conform Directivei privind Raportarea Non-financiară (NFRD) sau (3) altor priorități, cum ar fi dificultățile financiare. În plus, mai multe companii sunt reticente în a dezvălui informații sensibile, strategice sau legate de concurență.

În cele din urmă, ED IFRS S1 și S2 vor duce la schimbări semnificative în raportarea financiară. Având în vedere progresul revoluției ESG, acesta va însemna transformarea raportării pentru majoritatea companiilor, mai exact construirea de la zero a raportării financiare legate de sustenabilitate. Cea mai mare provocare va fi cuantificarea impactului durabilității și a riscurilor și oportunităților legate de climă asupra situațiilor financiare. O astfel de cuantificare va necesita instrumente avansate de management al riscului și construirea unui sistem integrat de raportare.

## 1. Aspectele critice ale ED IFRS S1 și S2

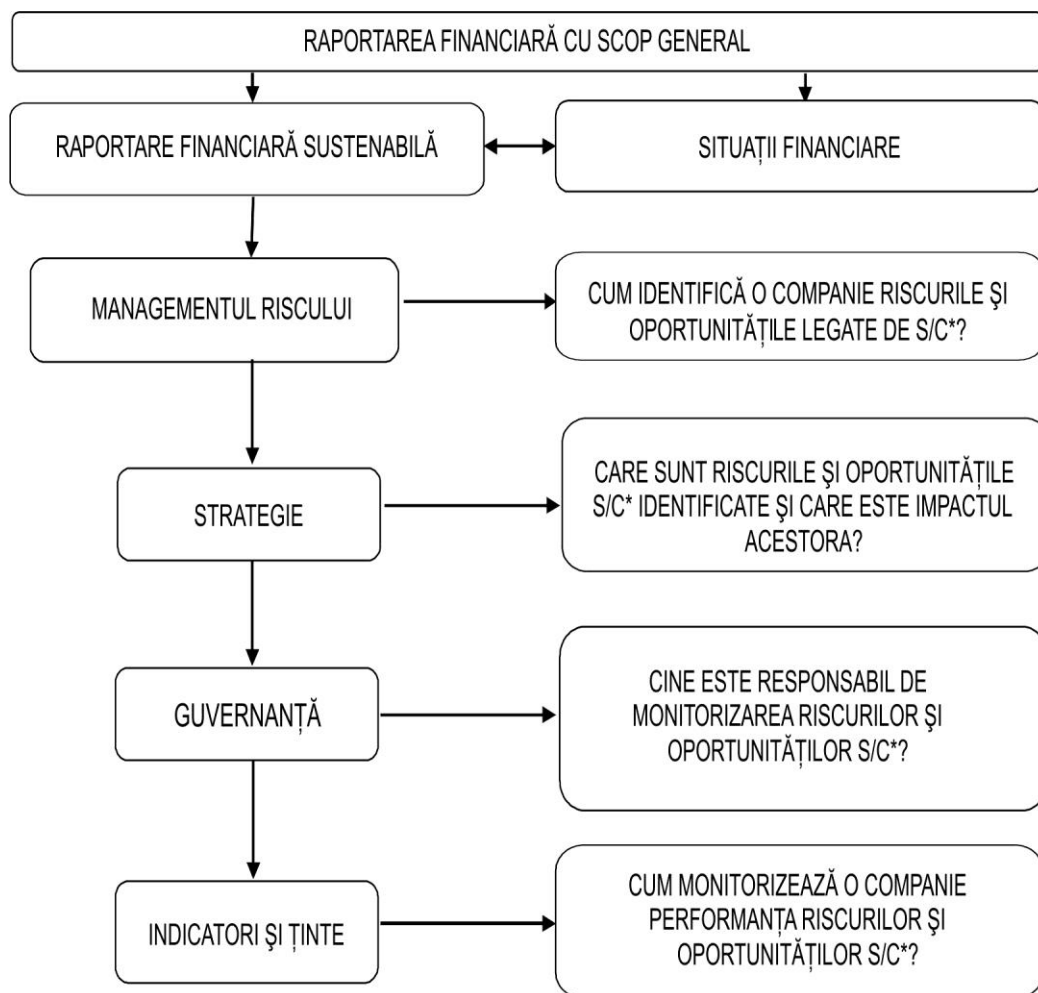
Consiliul pentru Standarde Internaționale de Sustenabilitate (ISSB) a emis primele două expuneri (ED), IFRS S1 și S2, în martie 2022. Ambele proiecte au fost deschise pentru comentarii până la 29 iulie 2022, iar versiunea lor finală va evolua. Cu toate acestea, având în vedere progresul lucrărilor, merită investigate aspectele critice ale ED IFRS S1 și S2 în forma lor actuală, adică din august 2022.

ED IFRS S1 și S2 vor reprezenta o etapă esențială în raportarea de durabilitate, deoarece abordează sustenabilitatea și informațiile financiare legate de climă. Astfel de informații pot fi esențiale pentru diferite părți interesate de o mai bună evaluare a valorii unei companii și care caută alte argumente rezonabile în adoptarea

deciziilor. Ideea din spatele standardelor este de a crea o combinație de situații financiare și raportări financiare

legate de sustenabilitate, contribuind la așa-numita raportare financiară cu scop general.

**Figura nr. 1. Aspecte critice ale ED IFRS S1 și S2**



\*S/C – În legătură cu sustenabilitatea și clima

Sursa: Proiecție proprie, 2022

Conform ED IFRS S1 și S2, sustenabilitatea și informațiile financiare legate de climă ar trebui să se concentreze pe patru domenii vitale (*Figura nr. 1*). Prima dezvăluire se referă la „Managementul Riscurilor”, ceea ce înseamnă raportarea proceselor care sunt concepute și implementate într-o companie pentru (1) identificarea riscurilor și oportunităților legate de durabilitate și climă, (2) evaluarea probabilității și a efectelor potențiale ale acestora și (3) prioritizarea celor mai importante dintre

acestea în raport cu alte tipuri de riscuri și oportunități (cf. ED IFRS S1, p.28; ED IFRS S2, p.39).

Al doilea pas este dezvăluirea unei „strategii”, ceea ce înseamnă raportarea riscurilor și a oportunităților identificate de durabilitate și climat și impactul așteptat al acestora asupra unui model de afaceri, strategie și rezultate financiare pe termen scurt, mediu și lung. Pe scurt, o entitate rap,ortoare ar trebui să dezvăluie modul în care aceste riscuri și oportunități au afectat cele mai

recente situații financiare raportate și cum se așteaptă ca cifrele să se modifice în timp (cf. ED IFRS S1, pp. 25-27; ED IFRS S2, pp. 33-37).

Al treilea domeniu de raportare este „Gubernanța”, care se concentrează pe organisme sau persoane dedicate și pe responsabilitatea acestora de a monitoriza riscurile și oportunitățile legate de sustenabilitate. Aceștia ar trebui să ia în considerare în același timp strategia entității, managementul riscului și alte activități manageriale (cf. ED IFRS S1, p.24; ED IFRS S2, p.32).

În cele din urmă, a patra zonă este dedicată „Indicatorilor și țintelor”. În timp ce raportările anterioare au fost în principal narative, aceasta se referă la selecția anumitor ținte și indicatori măsurabili care ar trebui să reflecte performanța entității în ceea ce privește un model de afaceri, o strategie și riscuri și oportunități identificate legate de sustenabilitate. Trebuie remarcat aici că riscurile și oportunitățile legate de climă sunt specifice. ED IFRS S2 se referă, de exemplu, la emisiile de gaze cu efect de seră, vulnerabilitatea la tranziție și riscurile fizice sau prețurile interne ale carbonului (cf. ED IFRS S1, pp. 29-30; ED IFRS S2, pp. 40-43).

## 2. Implicațiile ED IFRS S1 și S2 asupra companiilor și auditorilor

Ambele expuneri au fost deschise pentru comentarii până la 29 iulie 2022, iar ISSB a primit 731 de răspunsuri și sugestii. ISSB a publicat scrisori de comentarii (CL) de la diverse companii, instituții financiare, universități, firme de contabilitate și consultanță și persoane fizice pe site-ul său. Merită să luăm în considerare câteva dintre ele pentru a anticipa modul în care standardele vor evolua și ce consecințe pot aduce. În general, expunerile au fost binevenite și susținute de comentatori. Cu toate acestea, există domenii care au fost menționate în mod repetat pentru reconsiderare.

În primul rând, organismelor normalizatoare li s-au solicitat mai multe clarificări. Au încercat să fie suficient de generali și flexibili, dar expunerilor le lipsește precizia, mai ales în ceea ce privește:

- integrarea cu Standardele de Contabilitate IFRS existente și Cadrul Conceptual pentru Raportarea Financiară (cf. EY CL);
- termeni neclari precum „prag de semnificație”, care este determinat în prezent prin selectarea riscurilor și oportunităților „semnificative”, sau „Lanțul valoric”, care

poate avea diverse interpretări într-un model de afaceri (cf. Deloitte CL);

- abordarea bazată pe industrie a problemelor legate de sustenabilitate, în special în cazul companiilor care operează în mai multe industrii și zone geografice (cf. Shell International CL);
- nu este impusă o locație specifică pentru raportări (cum ar fi un raport separat legat de sustenabilitate); în caz contrar, informațiile legate de sustenabilitate pot fi publicate oriunde sau doar răspândite într-o situație financiară (cf. EY CL);
- interpretarea corectă a raportărilor legate de climă, a planurilor de tranziție și a compensării emisiilor de carbon (cf. Deutsches Aktieninstitut CL).

În al doilea rând, trebuie subliniat faptul că raportările propuse vor reprezenta o provocare pentru multe entități. Este posibil ca aceștia să nu aibă cunoștințele, metodologia, sistemele, procesele, datele și resursele umane pentru (1) a raporta informații despre durabilitate și climă pe baza evaluării riscurilor și (2) a integra aceste informații cu raportarea financiară (cf. EY CL). După cum se subliniază în AICPA & CIMA CL, riscurile de durabilitate pot fi mai dificil de cuantificat decât riscurile tradiționale. Prin urmare, organizațiile trebuie să se asigure că există proceduri solide de gestionare a riscurilor. În plus, ar trebui să existe un echilibru adecvat între nevoia de o mai mare transparență și nivelul de detaliu, luând în considerare și alte riscuri și oportunități semnificative de afaceri. Entitățile nu trebuie să fie forțate să dezvăluie informații sensibile care ar putea duce la un dezavantaj competitiv (cf. Deutsches Aktieninstitut CL).

Având în vedere toate cele de mai sus, calendarul propus pentru raportările financiare legate de sustenabilitate (adică același cu situațiile financiare) este în prezent puternic criticat. O publicare a unui raport financiar are loc pe baza unor procese solide și de lungă durată, inclusiv sisteme IT dedicate. Solicitarea momentului exact pentru raportarea de sustenabilitate va pune presiune inutilă asupra companiilor, poate genera costuri suplimentare și va fi dăunătoare pentru calitatea raportărilor (cf. Schneider Electric CL).

În cele din urmă, expunerile nu au în vedere rolul auditorilor a căror contribuție este percepută ca valoroasă. Auditorii efectuează în prezent misiuni de asigurare a informațiilor ESG. La fel ca auditurile situațiilor financiare, asigurarea din partea terților poate spori fiabilitatea informațiilor ESG. Cu toate acestea, punctul de plecare îl

reprezintă un standard bine definit, care ar trebui să acționeze ca linii directoare atât pentru entități, cât și pentru auditori. Obținerea oricărui nivel de asigurare implică evaluarea anumitor procese, sisteme și date existente (cf. CAQ CL, AICPA & CIMA CL, Aviva CL).

### 3. Cerințe legale și recomandări privind raportarea sustenabilă în Polonia

Propunerile ED IFRS S1 și S2 par a fi revoluționare. Merită să ne gândim dacă aceste propuneri ar putea fi comparate cu soluțiile similare din practică. Luând în considerare exemplul Poloniei, conceptul general de raportare de sustenabilitate nu este nou. În primul rând, Polonia, ca stat membru al Uniunii Europene (UE), trebuie să respecte cerințele legale impuse la nivelul UE. În 2014, autoritățile de reglementare din UE au adoptat Directiva UE 2014/95/UE, numită Directiva de Raportare Non-Financiară (NFRD). Directiva impune o obligație de raportare non-financiară pentru entitățile de interes public (adică societățile cotate la bursă, băncile, societățile de asigurări și alte societăți desemnate de autoritățile naționale ca entități de interes public) care îndeplinesc un criteriu de 500 de angajați. Conform articolelor 19a și 29a din NFRD, o declarație non-financiară (atât la nivel statutar, cât și la nivel de grup) ar trebui să includă o scurtă descriere a) a unui model de afaceri, b) a unor politici implementate, c) a rezultatului acelor politici și d) a principalelor riscuri care pot afecta operațiunile comerciale. O declarație non-financiară ar trebui să fie susținută de indicatori cheie de performanță non-financiară relevanți pentru afacerea respectivă. Raportarea non-financiară ar trebui să abordeze aspecte de mediu, probleme sociale, drepturile omului, activități anticorupție și diversitate în consiliile de administrație ale companiei.

Directiva adoptată a fost vitală în discutarea raportării non-financiare și a rezultatelor acesteia. Scopul său a fost: (1) să stabilească cerințe legale minime de raportare, (2) să sporească consistența și comparabilitatea informațiilor non-financiare, (3) să asigure accesul investitorilor la informațiile non-financiare și (4) să ia în considerare informațiile non-financiare din perspectiva riscurilor care pot afecta activitatea de afaceri (cf. NFRD, 2014, pp. 1-4).

Cu toate acestea, NFRD s-a confruntat cu critici. Directiva conține mai multe formulări vagi (de exemplu, în ceea ce privește indicatorii cheie de performanță sau pragul de

semnificație), ceea ce duce la evaluarea subiectivă a companiei și, de facto, la lipsa informațiilor relevante raportate părților interesate. În cele din urmă, a ridicat problema comparabilității și fiabilității datelor (cf. Björklund, 2021).

Autoritățile de reglementare au luat în considerare aceste dezavantaje practice, iar NFRD va evolua în Directiva de Raportare a Durabilității Corporative (CSRD). Actuala propunere, care va intra în vigoare pentru exercițiile financiare începând cu 1 ianuarie 2023, extinde domeniul de aplicare la toate companiile mari și listate (cu excepția IMM-urilor listate). În plus, gama de rapoarte de sustenabilitate va fi mai largă și, în conformitate cu articolul 19a înlocuit, va include o parte descriptivă extinsă. O entitate raportoare va trebui să descrie pe scurt unele aspecte precum, de exemplu, reziliența modelului de afaceri al întreprinderii, oportunitățile legate de aspectele de sustenabilitate, modul în care a fost implementată strategia privind problemele de sustenabilitate, rolul organismelor administrative, de conducere și de supraveghere dedicate și țintele privind aspectele legate de sustenabilitate.

Partea descriptivă ar trebui să fie susținută de informații calitative și cantitative, atât informații prospective, cât și retrospective, cu trimiteri la raportul managementului și la situațiile financiare anuale, după caz. Propunerea CSRD necesită, de asemenea, obținerea asigurării datelor raportate de la un furnizor independent de servicii de asigurare.

Pentru a sprijini suficiente raportări de sustenabilitate în conformitate cu cerințele CSRD, Grupul Consultativ European de Raportare Financiară (EFRAG) lucrează la standardizarea raportării. În august 2022, EFRAG și-a încheiat consultarea publică cu privire la proiectele de expunere ale Standardelor Europene de Raportare asupra Durabilității (ESRS). Arhitectura ESRS constă în: (1) standarde transversale (ESRS 1-ESRS 5), care acoperă prevederile generale ce se aplică raportării de sustenabilitate în cadrul CSRD și ESRS; (2) standarde de actualitate legate de trei domenii – Mediu (ESRS E1-E5), Social (ESRS S1-S7) și Guvernare (ESRS G1-G3); și (3) standarde specifice sectorului care urmează să fie elaborate în etapa a doua.

În cele din urmă, în privința recomandărilor din Polonia, merită menționată aici Cea Mai Bună Practică 2021 pentru companiile listate la Bursa de Valori din Varșovia (pe piața principală). Documentul a intrat în vigoare la 1 iulie 2021 și reprezintă în general cerințe de raportare a guvernantei

corporative cu abordarea „Aplici sau Explici”. Înseamnă că firmele trebuie să comenteze dacă respectă regulile de guvernare corporativă sau să ofere o justificare exhaustivă, în caz contrar. Printre diferite cerințe, prima secțiune, „Politica de Raportare, Comunicări cu Investitorii”, abordează aspecte legate de ESG (cea mai bună practică, 2021, p.3).

În concluzie, raportarea de sustenabilitate în Polonia este un concept care evoluează în conformitate cu propunerile ridicate de diferite organisme normalizatoare stabilitori de standarde, în special în UE. Există asemănări vizibile între ED IFRS S1 și S2 și propunerea CSRD. În ciuda aplauzelor generale pentru aceste inițiative, ele se confruntă și cu anumite critici (așa cum sunt prezentate în Secțiunea 2) și conduc la alte întrebări, de exemplu, despre misiunile de asigurare obligatorii menționate în propunerea CSRD (cf. Accountancy Europe, 2022). În total, raportarea financiară va experimenta revoluția ESG. Ritmul progresului este enorm, iar domeniul de aplicare al cerințelor este substanțial, deoarece nu este vorba doar de raportări, ci de schimbări în organizațiile de afaceri (de exemplu, pentru a asigura un management solid al riscului). În cele din urmă, înseamnă investiții semnificative, care implică cheltuieli, timp, resurse umane talentate și construirea unui sistem de raportare integrat susținut de o metodologie, politici și proceduri de raportare. În vremurile tulburi în care trăim, întrebarea este dacă sunt pregătite companiile să se adapteze la aceste schimbări rapide.

## 4. Metodologia cercetării empirice

Pentru a investiga dacă firmele sunt pregătite pentru revoluția raportării ESG și schimbările pe care aceasta le poate aduce, am decis să analizez răspunsurile companiilor la aspectele ESG incluse în „Cea Mai Bună Practică 2021”, adică Codul de Guvernare Corporativă pentru companiile listate la Bursa de Valori din Varșovia (WSE) pe piața principală. Codul abordează aspectele ESG în Secțiunile 1.3. și 1.4., după cum urmează (Cea Mai Bună Practică, 2021, p.3):

1.3. *Companiile integrează factori ESG în strategia lor de afaceri, incluzând, în special:*

1.3.1. *factorii de mediu, inclusiv măsurile și riscurile legate de schimbările climatice și dezvoltarea durabilă;*

1.3.2. *factori sociali și angajați, inclusiv, printre altele, acțiuni întreprinse și planificate pentru a asigura egalitatea de tratament între femei și bărbați, condiții decente de muncă, respectarea drepturilor angajaților, dialogul cu comunitățile locale și relațiile cu clienții.*

1.4. (...) *companiile publică pe pagina lor de internet informații referitoare la cadrul strategiei și obiectivele măsurabile, inclusiv, în special, obiectivele pe termen lung, activitățile planificate și statutul acestora, definite prin măsuri, atât financiare, cât și non-financiare. Informațiile ESG referitoare la strategie ar trebui, printre altele:*

1.4.1. *să ofere explicații referitoare la modul în care procesele decizionale ale companiei și ale membrilor grupului acesteia integrează schimbările climatice, inclusiv riscurile rezultate;*

1.4.2. *să prezinte indicele egalității de salarizare pentru angajați (...).*

Respectarea Codului este voluntară. Cu toate acestea, companiile trebuie să raporteze dacă respectă sau nu principiile (împreună cu argumentarea aferentă). Nu este vorba doar de conformitate, ci și de comentariile companiilor care, în multe cazuri, demonstrează atitudinea firmelor față de aspectele ESG.

În august 2022, pe piața principală a WSE erau listate 419 companii. Pentru a asigura selecția și echilibrul corespunzătoare, am decis să selectez companiile care reprezintă:

- Grupa A – sectoarele cele mai riscante conform Atlasului de Risc ESG (2019, p.3), adică: petrol și gaze, metale și minierit (Scor de risc 11), Generatoare de Energie (cărbune) (Scor de risc 10), Rafinare și Marketing, Produse chimice (Scor de risc 9), Tehnologie Hardware și Semiconductor, Generare de energie (cu excepția cărbunelui), Automobile și piese auto, Agribusiness și Produse alimentare (Scor de risc 8);
- Grupa B – sectoare inovatoare precum: biotehnologia, ingineria terenurilor și apei, noile tehnologii, reciclarea și energia regenerabilă;
- Grupa C: altele domenii potențial legate: hârtie și ambalaje, materiale plastice, construcții, materiale de construcții, software IT, sisteme IT.

Eșantionul final a inclus 177 de companii, așa cum sunt prezentate în **Tabelul nr. 1**. Pentru aceste companii, am colectat răspunsuri din Declarațiile lor de conformitate, în special din secțiunile 1.3.1, 1.4. și

1.4.1. ale Codului „Cele mai bune practici 2021”. Nu am luat în considerare factorii sociali și cei legați de angajați, deoarece aceștia nu au fost esențiali pentru acest articol.

<b>Tabelul nr. 1. Structura eșantionului selectat</b>	
<b>Sector</b>	<b>Nr. de companii</b>
<b>Grupa A</b>	
Agribusiness și produse alimentare	17
Auto și transport	14
Industria chimică	12
Metale și minerit	23
Petrol și Gaz	2
Generatoare de energie	9
Tehnologie hardware și semiconductor	9
<b>Grupa B</b>	
Biotehnologie	10
Ingineria terenurilor și a apei	6
Noile tehnologii	3
Reciclare	4
Energie regenerabilă	3
<b>Grupa C</b>	
Construcții	19
Materiale de construcții	15
Software IT	17
Sisteme IT	9
Materiale plastice	3
Hârtie și ambalaje	2
<b>Total general</b>	<b>177</b>

Sursa: Proiecție proprie, 2022

## 5. Rezultatele cercetării empirice

### 5.1. Integrarea factorilor ESG în strategia afacerii (Principiul 1.3.1)

Pe baza dovezilor colectate, șaiszeci de companii (34%) declară că aplică în totalitate Principiul 1.3.1, adică integrarea factorilor ESG într-o strategie de afaceri, în special cele legate de schimbările climatice și dezvoltarea durabilă. În ceea ce privește specificarea sectorului, patruzeci de companii aparțin grupului A, cinci grupului B și cincisprezece grupului C. Șase companii oferă explicații suplimentare pentru

anumite decizii și acțiuni legate de ESG, de exemplu, o strategie pe termen lung până în 2030, un accent pe surse regenerabile de energie, management de mediu confirmat de ISO 14001:2004, politici ecologice, instruire, inițiative pro-ecologice, reciclare sau cooperare cu comunitățile locale și clienții.

Patruzeci și șase de companii (26%) respectă parțial Principiul. Chiar dacă nu au o strategie de afaceri formalizată care să includă obiective și măsuri ESG, acestea sunt foarte implicate în diferite activități ESG semnificative specifice sectorului lor (**Tabelul nr. 2**).

**Tabelul nr. 2. Exemple de sectoare de activitate care au legătură cu activitățile ESG**

Sector	Exemple
<b>Grupa A</b>	
Agribusiness și produse alimentare	Monitorizarea poluării aerului generat, a aportului de apă și a consumului de energie; înregistrări cantitative și calitative ale cifrei de afaceri a deșeurilor; secțiune dedicată protecției mediului; un Sistem de Management Integrat care îmbină calitatea cu protecția ecologică; certificare privind Standardul Global pentru Siguranța Alimentară; montarea panourilor fotovoltaice; reducerea utilizării conservanților și a uleiului de palmier; asigurarea faptului că peștii provin din pescuit durabil.
Auto și transport	Soluții ecologice pentru autoturisme și căutarea surselor alternative de energie; monitorizarea impactului companiei asupra mediului prin efectuarea de măsurători și analizarea rezultatelor peste limitele acesteia; monitorizarea parametrilor ecologici, inclusiv intensitatea energetică și consumul utilităților energetice; utilizarea echipamentului de protecție a aerului; specificații, politici, proceduri și instrucțiuni personalizate.
Industria chimică	Reducerea emisiilor de poluanți și gaze cu efect de seră; investiții în tehnologii ecologice; dezvoltarea de produse cu emisii reduse și biodegradabile; implicarea în proiecte de hidrogen; managementul deșeurilor; Sistem de Management Integrat (IMS) certificat de Centrul Polonez de Testare și Certificare.
Metale și minerit	Respectarea standardelor de sistem (calitate, mediu, sănătate și siguranță și management energetic); respectarea standardelor industriale pentru sectoarele de termoficare, gaze, apă și canalizare și construcții; politica de mediu; politica climatică; strategii dedicate de sustenabilitate.
Biotehnologie	Căutarea tehnologiilor legate de reutilizarea deșeurilor din diverse industrii; tehnologie utilizată pentru recuperarea terenurilor contaminate; tehnologie pentru a procesa hidrogenul rezidual și a-l reutiliza drept combustibil pentru a genera energie.
Generatoare de energie	Măsuri de schimbare a sursei de energie primară a centralei de cogenerare într-o sursă cu emisii scăzute sau zero; un proiect de transformare a energiei.
Tehnologie hardware și semiconductor	Certificare ISO 14001 (managementul de mediu); Certificare ISO 50001 (management energetic); fundație pro-ecologică separată
<b>Grupa B</b>	
Ingineria terenurilor și a apei	Certificare ISO 14001 (managementul de mediu); politica de mediu; proceduri documentate de identificare și evaluare a aspectelor ecologice; controlul operațional și monitorizarea activităților de mediu; managementul deșeurilor; manipularea substanțelor periculoase pentru mediu; asigurarea conformității cu cerințele legale; înregistrarea combustibililor, materialelor utilizate sau factorilor care cauzează emisii în aer; testare și măsurare.
Materiale plastice	Certificare ISO 14001 (managementul de mediu); introducerea de noi tehnologii; reducerea consumului de materiale; implementarea materialelor secundare în producție; reducerea generării de deșeuri; reciclarea surplusului tehnologic într-un proces de producție închis; transferul deșeurilor generate din operațiuni către unități specializate de afaceri.
Reciclare	Transformarea unui deșeu neplăcut într-un produs de înaltă calitate, ușor degradabil; optimizarea resurselor utilizate (electricitate, consum de materiale).
<b>Grupa C</b>	
Construcții	Certificare ISO 9001 (sisteme de management al calității); Certificare ISO 14001 (managementul de mediu); Certificare ISO 45001 (managementul siguranței); soluții tehnologice moderne; măsuri ecologice; investiții în surse regenerabile de energie; servicii de construcții în domeniul energiei regenerabile (eoliene).
Materiale de construcții	Optimizarea utilizării resurselor și a mediului; participarea la renovarea infrastructurii de transport feroviar; investiții bazate pe surse regenerabile de energie; politici sau proceduri de due diligence care se ocupă de probleme sociale, de muncă, de mediu, drepturile omului și anticorupție; reducerea poluanților emiși în aer; protecția apei și a solului; monitorizarea și înregistrarea consumurilor de utilități, a emisiilor, a deșeurilor generate și a ambalajelor puse în circulație; economisirea apei; căutarea surselor de căldură fără emisii; atingerea unei eficiențe energetice cât mai ridicate pentru produsele noi; utilizarea soluțiilor fotovoltaice.
Software IT	Montare de panouri fotovoltaice; încurajarea angajaților să folosească transportul cu bicicleta; separarea deșeurilor; instruire; luând în considerare reputația și abordarea problemelor de mediu în selectarea partenerilor de afaceri și a furnizorilor.
Sisteme IT	Certificare ISO 14001 (managementul de mediu); reducerea consumului de combustibil și a cererii de apă; utilizarea surselor alternative de energie; implementarea și certificarea sistemului de management al calității; dezvoltarea și implementarea tehnologiilor informaționale moderne care utilizează soluții ecologice.

Sursa: Proiecție proprie, bazată pe datele colectate, 2022

Douăzeci și opt de companii (16%) pot fi clasificate ca fiind într-o etapă de planificare, deoarece au declarat luarea în considerare a aspectelor ESG în viitor într-o strategie de afaceri oficială. Treisprezece companii (7%) nu au aplicat Principiul din cauza altor priorități de afaceri, cum ar fi confruntarea cu dificultăți financiare sau, dimpotrivă, cu alte oportunități de investiții strategice.

Douăzeci și cinci de companii (14%) și-au evaluat impactul asupra mediului ca fiind nesemnificativ. Aceste companii se caracterizează ca nefăcând parte din sectorul productiv, având birouri sau afaceri administrative, cu un efect minor asupra climei. Cinci companii (3%) nu au fost obligate să publice informații non-financiare conform NFRD; prin urmare, au fost excluși din discuția despre ESG.

## 5.2. Raportarea informațiilor strategice, a obiectivelor cuantificabile, a activităților planificate, a măsurilor financiare și non-financiare și a ESG (Principiul 1.4. și 1.4.1)

Principiile 1.4. și 1.4.1. sunt problematice, deoarece includ cerințe multiple: (1) publicarea unei strategii de afaceri, (2) obiective, măsuri și progrese definite și (3) ESG, în special aspecte legate de climă. Acestea au condus la atitudini diferite față de aceste Principii, în funcție de practicile existente într-o companie.

Treizeci și două de companii (18%) declară că respectă în totalitate ambele Principii. Cinci companii au furnizat informații suplimentare despre anumite acțiuni și decizii, cum ar fi:

- monitorizarea mediului de reglementare (Departamentul Juridic) și analiza periodică a prețurilor ambalajelor, energiei și materiilor prime (Departamentul Achiziții);
- verificarea și identificarea riscurilor care decurg din factori externi și interni de două ori pe an, împreună cu o analiză a probabilității apariției acestora și a posibilului impact asupra companiei, urmate de acțiunile preventive sau de atenuare a riscurilor individuale;
- câțiva pași pentru construirea unui sistem modern de management al durabilității în cadrul companiei. Abordarea companiei de a implementa sustenabilitatea în strategia sa de afaceri a fost descrisă în Strategia ESG și Raportul de

Sustenabilitate 2021, împreună cu piloni critici, obiective și valori;

- publicarea unei strategii pe termen lung până în 2030;
- publicarea de informații detaliate cu privire la ipotezele strategiei sale, obiectivele măsurabile, inclusiv obiectivele pe termen lung, activitățile planificate, progresul în implementarea acestora și indicatori (financiar și nefinanciar) în rapoartele de management și situațiile financiare anuale;
- certificare ISO 14001 (managementul de mediu); un auditor certificat confirmă conformitatea acestei certificări.

Douăzeci și șase de companii (15%) își fac publică strategia. Totuși, în cele mai multe cazuri nu iau în considerare în mod formal aspectele ESG; cu toate acestea, intenționează acest lucru sau sunt în curs de revizuire și implementare a unor noi obiective strategice, inclusiv ESG. În mod similar, în comentariile lor, douăzeci și două de companii (12%) se concentrează pe planurile lor de dezvoltare a unei noi strategii de afaceri sau documente care iau în considerare teme ESG.

Douăzeci și opt de companii (16%) nu publică detalii privind strategia pe termen lung pe paginile lor de internet. După cum s-a explicat, aceasta se întâmplă din cauza naturii afacerilor lor, a protecției datelor sensibile și a poziției lor competitive.

Șaisprezece companii (9%) nu au adoptat un document care să constituie o strategie pe termen lung. Acestea stabilesc de obicei obiective financiare anuale, în timp ce măsurile pentru atingerea lor sunt stabilite anual în planul bugetar al companiei.

Douăzeci și nouă de companii (16%) își declară comunicarea cu părțile interesate în ceea ce privește strategia și realizările prin rapoarte curente și periodice. Unele companii se referă la raportarea non-financiară conform NFRD cu privire la aspectele ESG.

Douăzeci și patru de companii (14%) pot fi clasificate ca fiind neutre din punct de vedere ESG. Unii declară un impact minor asupra climei din cauza unei dimensiuni sau a unui tip de afacere. Același lucru se referă la entitățile care nu sunt obligate să publice informații non-financiare în conformitate cu NFRD. Unele companii nu au fost implicate în chestiuni ESG din cauza altor priorități, cum ar fi dificultățile financiare.

## 6. Concluzii

Acest articol și-a propus să verifice dacă firmele din Polonia sunt pregătite pentru schimbările rezultate din noile standarde de sustenabilitate. Autorul a formulat următoarea ipoteză: *[H] Standardele de sustenabilitate IFRS S1 și IFRS S2 vor duce la schimbări semnificative în raportarea financiară.* Articolul constă dintr-o parte teoretică (secțiunile 1-3) și un studiu de cercetare (secțiunile 4-5) pentru a verifica această ipoteză. În perioada iulie-august 2022, nici unul dintre cele două standarde nu a fost implementat în mod oficial și au reprezentat proiecte de expunere (ED) pentru consultări publice.

Ideea din spatele ED IFRS S1 și S2 este de a crea o combinație de situații financiare și raportări financiare legate de sustenabilitate și climă, contribuind la așa-numita raportare financiară cu scop general. Ambele ED sunt bazate pe riscuri, ceea ce înseamnă că își asumă identificarea riscurilor și oportunităților legate de durabilitate și climă, urmate de evaluarea impactului acestora asupra unui model de afaceri, strategie și rezultate financiare pe termen scurt, mediu și lung.

În realitate, nu este vorba doar despre cerințele de raportare, ci, cel mai important, despre schimbările organizației de afaceri. Raportarea financiară tradițională este un flux de lucru cu un sistem de contabilitate, contabilitate în partidă dublă, documentație justificativă, standarde de raportare, situații financiare și proceduri și politici multiple. Pentru a identifica și cuantifica efectele riscurilor și oportunităților legate de sustenabilitate și climă, companiile trebuie să se asigure că au un flux de lucru similar pentru raportarea durabilității (să nu mai vorbim de evaluarea riscului foarte solicitantă). În cele din urmă, înseamnă investiții semnificative, care implică cheltuieli, timp, resurse umane și construirea unui sistem de raportare integrat susținut de o metodologie, politici și proceduri de raportare.

Ambele ED fac parte din tendința actuală de sustenabilitate, reprezentată de inițiative precum propunerea Directivei de Raportare a Durabilității Corporative (CSRD) sau standarde promovate de Grupul Consultativ European pentru Raportarea Financiară (EFRAG). Întrucât reprezintă inițiativele UE, aceste propuneri se referă și la Polonia.

Prin urmare, având în vedere toate discuțiile teoretice menționate mai sus, am decis să confrunt ipotezele teoretice cu realitatea bazată pe experiența companiilor

din Polonia. Cercetarea empirică s-a concentrat pe răspunsurile la principiile ESG incluse în „Cea Mai Bună Practică 2021”, mai exact Codul de Guvernanță Corporativă pentru companiile listate la Bursa de Valori din Varșovia (WSE) (pe piața principală). Eșantionul final a inclus 177 de companii listate pe WSE.

*Principiul 1.3.1. legat de integrarea factorilor ESG într-o strategie de afaceri.* Am dorit să surprind atitudinea generală față de ESG. Această parte a studiului de cercetare a condus la următoarele concluzii.

În primul rând, aspectele ESG sunt esențiale pentru companiile listate pe WSE. Dintre companiile din eșantionul examinat, 60% pot fi clasificate ca avansate în ceea ce privește integrarea ESG într-o strategie de afaceri (34%) sau implicarea în activități ESG semnificative (26%). Companiile și-au menționat activitățile de reducere a emisiilor de poluanți și gaze cu efect de seră, investiții în tehnologii ecologice sau respectarea standardelor emise de Organizația Internațională de Standardizare (ISO) (de ex. Certificare ISO 14001 Managementul Mediului). Pentru a obține și menține această certificare, companiile trebuie să demonstreze documentația și procesele pe care un auditor acreditat le auditează.

În al doilea rând, douăzeci și opt de companii (16%) pot fi clasificate ca fiind în faza de planificare, deoarece au declarat luarea în considerare a problemelor ESG în viitor într-o strategie de afaceri oficială. Au demonstrat conștientizarea și un interes general pentru ESG.

În al treilea rând, treizeci de companii (17%) și-au evaluat impactul asupra mediului ca fiind nesemnificativ din cauza activității lor la birou sau a lipsei obligației de raportare non-financiară. Acestea sunt exemple de interpretare ESG redusă care ar trebui evitate. ESG nu se referă doar la climă, ci se referă la realizarea unei creșteri durabile în termeni financiari și non-financiari. Companiile (inclusiv cele cu activitate de birou) nu sunt scutite de a avea grijă de angajați, de mecanismele de guvernanță corporativă și chiar și de micile activități realizabile legate de climă (de exemplu, soluții de economisire a energiei). Același lucru se referă la treisprezece companii (7%) care au declarat alte priorități strategice. În afară de cazurile de dificultăți financiare, deciziile strategice pot fi, fără îndoială, percepute ca parte a ESG, deoarece creează valoare (mai ales în cazul inovațiilor) și mai multe locuri de muncă.

*Principiile 1.4. și 1.4.1. legate de raportarea (1) unei strategii de afaceri, (2) a obiectivelor, măsurilor și progreselor definite și (3) a ESG, în special aspecte legate*

de climă. În timp ce companiile sunt dornice să se implice în activități ESG, raportarea datelor strategice și raportarea ESG este problematică. Doar treizeci și două de companii (18%) declară că respectă în totalitate ambele principii, în timp ce patruzeci și opt de companii (27%) lucrează la o nouă strategie, inclusiv ESG.

Companiile rămase prezintă atitudini care pot fi problematice din perspectiva ED IFRS S1 și S2. În primul rând, douăzeci și opt de companii (16%) tratează datele strategice ca pe un secret al companiei. Prin urmare, aceștia pot fi reticenți în a dezvălui orice informații, ținte sau valori pe care le consideră sensibile (inclusiv în legătură ESG). Dacă astfel de companii sunt forțate să raporteze date, există riscul ca acestea să prezinte informații foarte generale și „sigure”.

În al doilea rând, patruzeci și cinci de companii (25%) s-au obișnuit cu mijloacele deja implementate în raportare și comunicare, inclusiv rapoarte curente și periodice, întâlniri interne cu consiliul de supraveghere sau întâlniri anuale cu acționarii. În ceea ce privește ESG, acesta este adesea asociat cu raportarea non-financiară în conformitate cu NFRD.

În cele din urmă, douăzeci și patru de companii (14%) pot fi clasificate drept neutre ESG. Unele companii declară un impact minor asupra climei din cauza (1) unei dimensiuni sau unui tip de activitate, (2) scutirii de la raportarea non-financiară conform NFRD sau (3) altor priorități, cum ar fi dificultățile financiare.

Părțile teoretice și empirice efectuate conduc la următoarele concluzii:

- 1) ESG a devenit, fără îndoială, un factor de luat în considerare de mai multe companii. În multe cazuri, s-a dovedit că discutăm despre activități semnificative și bazate pe valoare;
- 2) Cu toate acestea, ESG pare adesea să fie suplimentară față de activitatea de bază. Șaizeci de companii (34%) declară integrarea ESG într-o strategie de afaceri, în timp ce treizeci și două de companii (18%) declară că dezvăluie datele strategice, inclusiv obiectivele definite, măsurile și progresul (de asemenea, legate de ESG). Se poate concluziona că aceste grupuri sunt pregătite să ia în considerare și să implementeze propunerile ED IFRS S1 și S2;
- 3) Din perspectiva ED IFRS S1, ED IFRS S2 și propunerea CSRD, revoluția ESG va fi o provocare,

mai ales având în vedere ritmul progresului muncii. Din păcate, acest ritm nu este în concordanță cu viteza schimbărilor ESG care au loc în multe companii care își revizuiesc în prezent obiectivele strategice. Nu înseamnă renunțarea la propunerile oferite de cei care stabilesc standardele. Cu toate acestea, adaptarea la schimbări necesită timp și efort;

- 4) ESG este un concept de creștere durabilă care are loc luând în considerare factorii de mediu, sociali și de guvernanta. Din păcate, unele companii au asociat conceptul ESG în principal cu factori legați de climă. O astfel de atitudine este riscantă, deoarece poate crea o „zonă gri” a companiilor care se simt scutite de orice dezvăluiri ESG din cauza dimensiunii sau tipului lor de activitate;
- 5) În plus, unele companii sunt reticente în a dezvălui informații sensibile și este posibil să nu fie dispuse să dezvăluie mai mult decât este necesar. Se ridică întrebarea cum aceste cerințe de divulgare vor corespunde cu calitatea raportării;
- 6) În cele din urmă, atunci când sunt aplicate, ED IFRS S1 și S2 vor duce la schimbări semnificative în raportarea financiară. Având în vedere progresul revoluției ESG, aceasta va însemna transformarea raportării pentru majoritatea companiilor, mai exact construirea de la zero a raportării financiare legate de sustenabilitate. O raportare izolată de sustenabilitate este în prezent din ce în ce mai puțin o problemă, având în vedere companiile care raportează deja amprenta de carbon sau informații non-financiare conform standardelor GRI. Cea mai mare provocare este cuantificarea impactului riscurilor și oportunităților legate de durabilitate și climă asupra situațiilor financiare. O astfel de cuantificare va necesita instrumente avansate de management al riscului și construirea unui sistem integrat de raportare.

Acest studiu de cercetare este supus unor limitări. În primul rând, se referă la 177 de companii cotate la bursă considerate cele mai sensibile la aspectele ESG. Extinderea eșantionului la alte sectoare poate pune în lumină diferite aspecte sau implicații. În al doilea rând, companiile listate la bursă sunt clasificate de autoritățile de reglementare drept companii de interes public, ceea ce înseamnă că sunt supuse unor presiuni de reglementare solide cu privire la diverse cerințe legale și raportări. Acestea pot prezenta o cultură de raportare mai disciplinată decât alte entități (de exemplu, companii private); prin urmare, atitudinea față de ESG ar putea fi

diferită dacă luăm în considerare entitățile pentru care raportarea non-financiară este voluntară.

## 7. Discuții

Implementarea unui nou standard sau a unui regulament nu este ușoară. În ciuda bunelor intenții ale organismelor normalizatoare și ale autorităților de reglementare, transferul teoriei în practică poate fi supărător, mai ales în ceea ce privește inițiativele internaționale. Merită menționat aici că Directivele UE se aplică statelor membre cu jurisdicții naționale diferite și experiență în diverse probleme. Implementarea ED IFRS S1 și S2 nu este, în sine, nimic nou. În trecut, am experimentat deja adoptarea Standardelor Internaționale de Raportare Financiară. Această adoptare a declanșat o discuție în diverse domenii, cum ar fi:

- beneficii (de exemplu, De George, Li și Shivakumar, 2016; Horton, Serafeim și Serafeim, 2013)
- lipsa beneficiilor cu experiență (de exemplu, Jeanjean și Stolowy, 2008);
- reacțiile pieței (de exemplu, Armstrong și alții, 2010);
- comparație cu US GAAP (de exemplu, Barth și alții, 2012);
- onorarii de audit (de exemplu, Kim, Liu, Zheng, 2012).

În ceea ce privește ED IFRS S1 și S2, ar trebui să ne așteptăm la o contribuție ex-post în domenii similare. Problema este că standardele nu sunt încă implementate (din august 2022), iar numărul de publicații ex-ante este limitat. Maria Silvia Avi (Avi, 2022a; Avi, 2022b) a propus

o analiză aprofundată a ambelor ED cu privire la cerințele de reglementare din Italia. La rândul său, Cavlak (2022) a identificat un decalaj între inițiativele globale (IFRS S1 și S2) și raportarea privind aspectele legate de climă în Turcia. Autorul a propus un cadru conceptual pentru a umple acest gol.

Un studiu empiric privind disponibilitatea companiilor de a adopta IFRS S2 a fost pregătit de Baboukardos și alții (2022). Autorii s-au concentrat asupra celor 100 de companii cu cele mai mari emisii medii de gaze cu efect de seră în perioada 2018-2020 în industria materialelor de construcții și a produselor chimice. Ei au descoperit că firmele din ambele sectoare prezintă un nivel general moderat de raportări legate de climă prescris de ED IFRS S2, care a rezultat din adoptarea de către majoritatea firmelor cuprinse în eșantion a Recomandărilor Grupului de Lucru privind Raportările Financiare legate de Climă.

În cele din urmă, acest articol lasă loc pentru studii de cercetare viitoare. Având în vedere inițiative de top, cum ar fi Pactul Verde European, ESG va fi în continuare un factor dinamic care afectează multe companii. Implicarea lor în aspectele ESG se va schimba datorită creșterii gradului de conștientizare și presiunii externe din partea autorităților de reglementare și a organismelor normalizatoare. Prin urmare, este posibil să se distingă următoarele domenii de cercetare viitoare: (1) schimbări și inițiative legate de ESG care au loc în companii, (2) impactul propunerii CSRD, ED IFRS S1 și S2, (3) calitatea de raportare ESG și non-financiară, (4) rolul misiunilor de asigurare asupra informațiilor ESG și (5) evoluția raportării financiare.

## BIBLIOGRAFIE

1. Accountancy Europe (2022), Sustainability Assurance under the CSRD. Critical matters to respond to the upcoming CSRD requirements. Discussion paper. Retrieved from <https://www.accountancyeurope.eu/wp-content/uploads/220401-Sustainability-assurance-under-the-CSRD-1-1.pdf>
2. AICPA & CIMA CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/a/aicpa---cima-a1e9096b-c6a6-4d9e-aac3-4922e72eeaed/-issb-standards-aicpacima-response26july2022.pdf>
3. Al-Shaer, H., Zaman, M. (2016), Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(3), 210-222.
4. Ali, W., Frynas, J. G., Mahmood, Z. (2017), Determinants of corporate social responsibility (CSR) disclosure in developed and developing countries: A literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(4), 273-294.
5. Armstrong, C. S., Barth, M. E., Jagolinzer, A. D., & Riedl, E. J. (2010). Market reaction to the adoption of IFRS in Europe. *The Accounting Review*, 85(1), 31-61.

6. Avi, M.S. (2022a), The Relationship Between Financial Reporting and Sustainability Report. The Exposure Draft: IFRS S1 General Requirement for Disclosure of Sustainability-Related Financial Information (From International Sustainability Standard Board) Overcomes the Duality of External Corporate Disclosure, *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(4), 1013-1036, DOI:10.47191/jefms/v5-i4-11
7. Avi, M.S. (2022b), Climate Impact and Corporate Communication: The European and Italian Situation and the Issb Proposal Outlined in Exposure Drafts S2 Climate-Related Disclosure - 29 March 2022, *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(5), 1173-1196, DOI:10.47191/jefms/v5-i5-01
8. Aviva CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/a/aviva-plc-4ee3daf1-2c77-48bb-81d3-49332463ce45/aviva-response-to-issb-exposure-draft-s2-climate-master-final-as-submitted.pdf>
9. Baboukardos, D., Seretis, E., Slack, R., Tsalavoutas, Y., Tsoligkas, F. (2022), Companies' readiness to adopt IFRS S2 climate-related disclosures, Project Report. *ACCA and Adam Smith Business School*. Retrieved from: <https://dro.dur.ac.uk/36844/1/36844.pdf>
10. Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M., & Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable? *Journal of accounting and economics*, 54(1), 68-93.
11. Best Practice (2021), The corporate governance code for issuers of shares listed on the GPW Main Market. Retrieved from: [https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/PDF/dobre\\_praktyki/en/DPSN2021\\_EN.pdf](https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/PDF/dobre_praktyki/en/DPSN2021_EN.pdf)
12. Björklund, J. (2021), Reviewing the Non-Financial Reporting Directive: An analysis de lege lata and de lege ferenda concerning sustainability reporting obligations for undertakings in the EU (Dissertation). Retrieved from: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-431664>
13. CAQ CL, (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/c/center-for-audit-quality--caq--b0211e32-a40f-4eb7-a418-914e00fe305b/caq-issb-s1-and-s2-comment-letter-7-29-2022.pdf>
14. Cavlak, H. (2022), İklim ile İlişkili Hususların Finansal Etkisi ve Finansal Raporlarda Sunumu: Bir Havayolu İşletmesi Örneği. *Erciyes Akademi*, DOI: 10.48070/erciyesakademi.1132455
15. CSRD (2021), Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council regarding
16. corporate sustainability reporting. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189&from=EN>
17. De George, E. T., Li, X., Shivakumar, L. (2016), A review of the IFRS adoption literature. *Review of Accounting Studies*, 21(3), 898-1004.
18. Deloitte CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/d/deloitte-b10106f7-2992-4649-bdd7-9ff99c28a223/deloitte-comment-letter-ed-ifrs-s1.pdf>
19. Deutsches Aktieninstitut CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/d/deutsches-aktieninstitut-e-v--097b5ca0-8371-415a-a97f-07c19d77aa00/220801-cover-letter-deutsches-aktieninstitut-ifrs-s1-and-s2.pdf>
20. Dilling, P. F. (2010), Sustainability Reporting in A Global Context: What Are the Characteristics of Corporations that Provide High Quality Sustainability Reports an Empirical Analysis. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(1). <https://doi.org/10.19030/iber.v9i1.505>
21. EY CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/e/ey-ff220ee9-fc6d-4f5b-a541-7e2f3cc7d6ab/ey-comment-letter-issb-s1-july-2022-eyg.006649-22gbl.pdf>
22. Herzig, C., Schaltegger, S. (2006), Corporate Sustainability Reporting. An Overview. In: Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R. (eds)

- Sustainability Accounting and Reporting., vol 21. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3_13)
23. Horton, J., Serafeim, G., & Serafeim, I. (2013), Does mandatory IFRS adoption improve the information environment?. *Contemporary accounting research*, 30(1), 388-423.
  24. IFRS S1. (2022), [Draft] IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. Retrieved from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf>
  25. IFRS S2. (2022), [Draft] IFRS S2 Climate-related Disclosures. Retrieved from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/issb-exposure-draft-2022-2-climate-related-disclosures.pdf>
  26. Indyk, M. (2022), The Importance of the ESG Factors and Their Potential Impact on an Audit of a Financial Statement. *International Business & Economics Studies*, 4(3), 1-15, DOI: <https://doi.org/10.22158/ibes.v4n3p1>
  27. ISO 26000 (2010), Guidance on social responsibility. Retrieved from: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100258.pdf>
  28. Jeanjean, T., & Stolowy, H. (2008), Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of accounting and public policy*, 27(6), 480-494.
  29. Kim, J. B., Liu, X., & Zheng, L. (2012). The impact of mandatory IFRS adoption on audit fees: Theory and evidence. *The Accounting Review*, 87(6), 2061-2094.
  30. Kolk, A. (2004). A decade of sustainability reporting: developments and significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), 51-64.
  31. Moravcikova, K., Stefanikova, L., & Rypakova, M. (2015), CSR reporting as an important tool of CSR communication. *Procedia Economics and Finance*, 26, 332-338.
  32. NFRD (2014), Directive 2014/95/EU of the European Parliament and the Council regarding disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN>
  33. Schneider Electric CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2, retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/s/schneider-electric-8c64b66b-5085-4372-b381-38ec42ec91ed/gen-req-schneider-electric-r-2yqhnz111hyhvii.pdf>
  34. Shell International CL (2022), <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/s/shell-international-b-v--e29edf7a-cd86-4fd1-b827-c9faa2b4b7e0/shell-response-issb-sd1-ed.pdf>
  35. TAN, Eugene K. B. (2013), Corporate social responsibility as corporate soft law: Mainstreaming ethical and responsible conduct in corporate governance. *Singapore Law Review*. 31(1), 227-252. Research Collection School of Law. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/sol\\_research/2387](https://ink.library.smu.edu.sg/sol_research/2387)

# Influența opinieii de audit asupra riscului de insolvabilitate a companiilor. Evidențe pentru România

*Drd. Mădălin-Mihai MOȚOC,*  
*Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași,*  
*e-mail: madalin.mm995@gmail.com*

## Rezumat

*Datorită creșterii încrederii populației în instrumentele tranzacționabile și deschiderii orizonturilor spre politica investițională, Bursa de Valori București înregistrează o creștere constantă a capitalizării bursiere, similar piețelor de capital dezvoltate (New York, Londra, Paris, Tokio etc.).*

*Auditorul financiar joacă un rol din ce în ce mai activ în dezvoltarea sustenabilă a unei companii, iar opinia acestuia este în măsură să influențeze în mare măsură capacitatea de atragere a capitalului de către companiile auditate.*

*Obiectivul cercetării constă în determinarea rolului opiniei de audit în dezvoltarea sustenabilă a unei companii listate la Bursa de Valori București și determinarea, prin procedee statistice, a gradului de insolvabilitate al acestora.*

*Rezultatele cercetării arată importanța auditului financiar în creșterea gradului de performanță financiară a unei companii și în calitatea raportării financiare, împreună cu determinarea influenței opiniei de audit asupra riscului viitor de insolvabilitate.*

**Cuvinte cheie:** *auditor; insolvență; incapacitate de plată; regresie logistică; model risc insolvență;*

**Clasificare JEL:** *M41, M42*

### **Vă rugăm să citați acest articol astfel:**

Moțoc, M.-M., (2022), The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk. Evidence for Romania, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 655-667, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/023

### **Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/023>  
Data primirii articolului: 27.08.2022  
Data revizuirii: 5.09.2022  
Data acceptării: 17.10.2022

## Introducere

Pe măsură ce gradul de complexitate al afacerilor crește, auditorul financiar se confruntă cu provocări din ce în ce mai diversificate pentru asigurarea rezonabilă a acurateții situațiilor financiare anuale.

În condițiile unei piețe libere, Bursa de Valori este organismul care guvernează și supraveghează activitatea economică a firmelor cotate. Prin intermediul propriei analize, Bursa transmite indirect semnale importante către auditori cu privire la eventuale fraude sau erori flagrante, afectarea principiilor contabile sau denaturări semnificative ale situațiilor financiare ale companiilor.

Dintre principiile contabile generale, principiul continuității activității (*going concern principle*), al contabilității de angajamente (*periodicity principle*) și al prudenței (*prudence principle*) prezintă o importanță deosebită pentru fundamentarea deciziilor de investiții de către potențialii investitori (Mironiuc, 2012).

Dat fiind faptul că accesul și tranzacționarea instrumentelor financiare devin din ce în ce mai facile și că în acest context responsabilitatea auditorului este esențială, ne propunem ca, prin prezentul studiu, să oferim investitorilor un model care să permită determinarea riscului viitor de insolvență pornind de la datele actuale.

Astfel, într-o perioadă în care online-ul își pune tot mai accentuat amprenta în activitatea economică a entităților, în care fraudele economice sunt din ce în ce mai diversificate, iar dezvoltarea afacerilor începe să depindă de atractivitatea pe piața bursieră, auditorul financiar trebuie să răspundă așteptărilor și nevoilor mai multor categorii de utilizatori ai informațiilor financiar-contabile, în special creditorii financiar și comerciali, acționarii existenți sau potențiali, salariați, management, public ș.a.m.d..

## Recenzia literaturii de specialitate

Dobre & Brad (2015) ajung la concluzia că rolul auditului financiar, alături de auditorul IT, se află pe o treaptă continuu ascendentă în dezvoltarea durabilă a unei companii, fiind o garanție că nu există un risc semnificativ de fraudă sau eroare, împreună cu o evaluare obiectivă a riscurilor și oportunităților unei companii la un anumit moment.

Mironiuc & Robu (2012) analizează printr-un eșantion de 100 de companii cotate pe NYSE (*New York Stock Exchange*) posibilitatea existenței unui profil al companiilor aflate în dificultăți financiare, ajungând la concluzia că entitățile aflate în dificultate prezintă indicatori bursieri sub

limitele recomandate de literatura economică. Aplicarea acestui raționament în ceea ce privește analiza economico-financiară a companiilor listate reprezintă un procedeu relativ recent dezvoltat de către analiștii economici în stabilirea valorii reale a unei companii listate, bazându-se în principal pe capitalizarea bursieră.

Țurlea & Dobre (2015) corelează calitatea auditului financiar cu elementele de guvernare corporativă și conchid că entitățile care au linii directe mai bine trasate în direcția principiilor de guvernare corporativă sunt mai înclinate să delege auditori Big-Four (în continuare, *B4*) în detrimentul auditorilor locali sau internaționali non-Big-Four (în continuare, *nB4*). De asemenea, în cazul companiilor cu o bună guvernare corporativă, situațiile financiare anuale auditate prezintă recomandările auditorilor ca fiind standarde de bune practici și oferă o imagine mai detaliată asupra situației economice a companiei.

Odată cu dezvoltarea în statele ex-comuniste a economiei de piață, Wyrobek și Stanczyk (2015) analizează manipularea situațiilor financiare ale companiilor listate pe Bursa de Valori poloneză cu ajutorul unei clasificări a auditorilor în *B4* și *nB4*. Astfel, printr-o cercetare calitativă de tip chestionar, rezultatele studiului arată că, în cazul companiilor Big-Four, erorile și fraudele sesizate care conduc la manipularea situațiilor financiare au fost mai frecvente, de o intensitate și anvergură mai mari decât în cazul companiilor auditate de auditori non-Big-Four (locali sau internaționali).

Totodată, Moazed & Khansalar (2016) constată că în cazul companiilor care au fost auditate de către *B4* rezultatul net raportat la finalul perioadei este de regulă mai mic decât în cazul companiilor auditate de către *nB4*. De asemenea, analiza relevă și o creștere exponențial mai mare a opiniilor cu rezerve în cazul *B4* din cauza neînregistrării veniturilor/cheltuielilor în perioada curentă (*accruals*), o durată mai mare de neîncasare a creanțelor comerciale și datorii a căror scadență depășită este mai mare decât în cazul auditului *nB4*. Mironiuc & Robu (2012) ajung la concluzia că în cazul companiilor pentru care opinia de audit a fost fără rezerve, cursul bursier este influențat pozitiv de către rezultatul net raportat.

Georgescu & Carp (2019) analizează influența exercitată de opinia de audit în gradul de manipulare a veniturilor din activitatea de exploatare, ajungând la concluzia că, în cazul companiilor listate la Bursa de Valori București, auditarea situațiilor financiare reduce riscul de manipulare a vânzărilor, fără însă a aprecia influența auditorilor *B4* sau *nB4* în calitatea raportării financiare.

Întrucât în majoritatea lucrărilor care tratează teme de audit se regăsesc cu precădere trimeri la relația audit-performanță, respectiv audit-governanță și mai puțin la relația audit-insolvabilitate, studiul autorului își dovedește relevanța prin contribuția la dezvoltarea literaturii științifice în această arie de cercetare, mai puțin analizată.

## Ipotezele cercetării

Pilonii de rezistență ai prezentei cercetări sunt lucrarea lui Mironiuc & Robu (2012), care au stabilit un profil al companiilor insolubile folosind ca eșantion companiile americane cotate și Georgescu & Carp (2019), care testează influența opiniei de audit asupra manipulării informației financiar-contabile. Pe o linie similară, ne propunem ca prin prezentul studiu să identificăm un profil al companiilor care prezintă un grad ridicat de incertitudine cu privire la respectarea principiului continuității activității. Există astfel posibilitatea de reducere a riscului de fraudă și insolvență prin omisiunea de date și inducerea în eroare a investitorilor existenți și potențiali.

Modelul aplicat în acest articol este un model inspirat din modelele testate de cercetătorii amintiți anterior și adaptat după specificul pieței românești și informațiilor de interes pentru utilizatorii informației contabile.

Panelul de date folosit este extras de pe Bursa de Valori București, segmentul principal de tranzacționare, pe baza indicatorilor financiari clasici, separat pe categoriile de firme grupate după tipul de opinie.

Ipotezele de cercetare pe care le stabilim în debutul acestui studiu sunt:

H<sub>1</sub>: *Opinia de audit este în măsură să influențeze în mod direct capacitatea de dezvoltare a companiilor de pe piața de capital prin creșterea atractivității și a încrederii investitorilor cu ajutorul indicatorilor economico-financiari.*

H<sub>2</sub>: *Opinia de audit influențează în timp capitalizarea bursieră, determinată ca raportul dintre prețul de piață al acțiunii și profitul pe acțiune;*

H<sub>3</sub>: *Plecând de la indicatorii relevanți în aprecierea continuității activității, se poate obține o ecuație probabilistică pentru aprecierea performanței financiare a unei entități economice și implicit riscul de insolvabilitate la care se expune.*

Pentru validarea ipotezelor de cercetare este utilizată analiza componentelor principale. Identificând astfel dimensiunile financiare ale ipotezelor de cercetare, cu ajutorul analizei de regresie logistică s-a estimat profilul companiilor cu risc ridicat de insolvență de la nivelul eșantionului analizat. Datele au fost prelucrate cu ajutorul instrumentului de calcul SPSS 20.0.

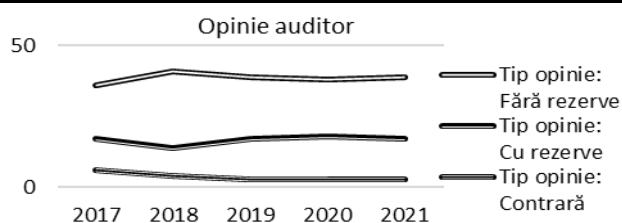
## Metodologia cercetării

La momentul redactării acestui studiu, pe segmentul principal al Bursei de Valori București activau un număr de 83 de companii deschise spre tranzacționare. Dintre acestea, au fost excluse instituțiile de creditare financiară și brokerii de asigurări (8 companii), companiile care se aflau în reorganizare judiciară (3 companii) și companiile la care nu s-au găsit date pentru unul sau mai multe exerciții financiare analizate (13 companii). Raționamentul excluderii din eșantion a companiilor aflate în reorganizare judiciară este dat de faptul că prezentul studiu își propune o analiză predictivă a riscului de insolvență curent și viitor (analiză prospectivă) și nu o analiză post-factum sau post-operativă. Eșantionul analizat totalizează 59 de companii, iar structura acestuia este împărțită în: industrie (45 companii), comerț (8 companii) și servicii (6 companii).

Eșantionul analizat este împărțit în funcție de opinia de audit și tipurile de auditor, conform **Tabelelor nr. 1 și 2.**

**Tabelul nr. 1. Tip opinie auditor, perioada 2017-2021**

An	Tip opinie:			Total
	Fără rezerve	Cu rezerve	Contrară	
2017	36	17	6	59
2018	41	14	4	59
2019	39	17	3	59
2020	38	18	3	59
2021	39	17	3	59
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>83</b>	<b>19</b>	



Sursa: Prelucrare proprie

Se observă că în perioada analizată, numărul opiniilor fără rezerve este relativ constant, cu un minim în anul 2017 (36 opinii fără rezerve) și un maxim în 2018 (41 opinii fără rezerve).

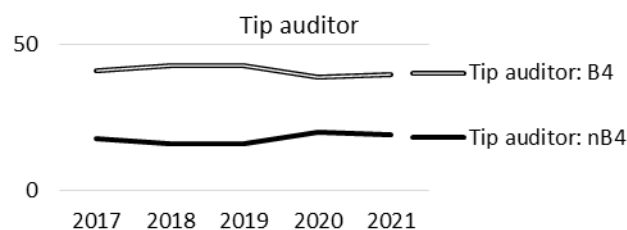
În mod similar, în cazul opiniilor cu rezerve se observă o constanță a numărului acestora, cu un minim în anul 2018

(14 opinii calificate) și un maxim în 2020 (18 opinii cu rezerve).

În cazul opiniilor contrare, numărul acestora înregistrează scăderi progresive în perioada 2017 – 2019, începând cu anul următor numărul acestora păstrându-se constant (3 opinii contrare).

**Tabelul nr. 2. Tip auditor, perioada 2017-2021**

An	Tip auditor:		Total
	B4	nB4	
2017	41	18	59
2018	43	16	59
2019	43	16	59
2020	39	20	59
2021	40	19	59
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>89</b>	



Sursa: Prelucrare proprie

În funcție de tipul de auditor (Big Four, respectiv non-Big Four), în perioada analizată se înregistrează creșteri ale numărului de auditori nB4 în dauna celor din B4, ca urmare în special a tarifelor mari de audit practicate de B4 și de încercarea auditorilor nB4 de acaparare a pieței.

Structurarea eșantionului în funcție de opiniile de audit este necesară în stabilirea primei ipoteze de

cercetare, și anume că tipul de opinie poate influența calitatea raportării financiar-contabile. Prin urmare, respectarea principiului continuității activității este mai bine însușită.

Similar studiului lui Istrate & Robu (2019), este important să delimităm principalele elemente care au stat la baza opiniilor calificate, conform **Tabelului nr. 3**.

**Tabelul nr. 3. Bază opinie calificată, perioada 2017-2021**

Bază opinie calificată	Număr opinii	Pondere în total
Inventariere (neparticiparea de către auditor la procesul de inventariere)	29	28%
Deprecierea creanțelor comerciale	24	24%
Amortizarea și deprecierea reversibilă a imobilizărilor corporale și financiare	13	13%
Alte justificări	36	35%
<b>Total</b>	<b>102</b>	

Sursa: Prelucrare proprie

Se observă că în topul opiniilor calificate (28% din total) se regăsește lipsa participării auditorului la procesul de inventariere și imposibilitatea acestuia de a confirma aserțiunile de audit ca existența bunurilor (*existence*), acuratețea procedurii de inventariere (*accuracy*) și evaluarea stocurilor (*valuation*). De regulă, neparticiparea auditorului la procesul de inventariere anual reprezintă deja o bază a opiniei cu rezerve, foarte rare fiind excepțiile în care auditorul chiar dacă nu participă la inventariere,

emite o opinie fără rezerve. Ponderea relativ ridicată a opiniilor cu rezerve având această bază poate apărea ca urmare a mai multor factori, endogeni sau exogeni auditorului, cum ar fi lipsa de comunicare cu clienții de audit pentru stabilirea datei de inventariere, încheierea scrisorii de misiune ulterior inventarierii anuale, lipsa de disponibilitate a auditorilor pentru a desfășura inventare, stocuri aflate la terți care nu pot fi inventariate pe parcursul desfășurării misiunii de audit ș.a.m.d.

Deprecierea creanțelor comerciale reprezintă 24% ca pondere din totalul opiniilor calificate. Valoarea crescută a opiniilor calificate având ca justificare această explicație se datorează în principal subaprecierii termenului de încasare a creanțelor și implicit înregistrarea în contabilitate a unei valori în contul „491 – Ajustări pentru deprecierea creanțelor clienți” a unei valori mai mici decât prevăd normele în vigoare. În 6 dintre scrisorile de audit analizate, este adus în discuție și tratamentul stocurilor aflate în consignație (cunoscut printre practicienii drept *consignment stock*) asupra căruia tratamentul contabil este diferențiat, iar transferul riscului se realizează în etape diferite față de o recepție normală. Împreună cu aceasta, amintim și transferul riscului la achiziția de stocuri de la state non-UE în cazul cărora se aplică normele internaționale INCOTERMS.

Cu o pondere de 13% din totalul opiniilor calificate în decursul perioadei 2017 – 2021 se numără și amortizarea (grupa 28) și ajustarea pentru deprecierea sau pierderea de valoare a imobilizărilor (grupa 29). Explicația aferentă acestui tip de opinie calificată constă în modificarea politicii de amortizare în cursul anului, afectând implicit cheltuiala cu amortizarea în acea perioadă (clasa 68). Pe aceeași linie regăsim și subevaluarea cheltuielilor cu dezafectarea sau amortizarea unui mijloc fix, chiar dacă acesta a fost complet amortizat, dacă valoarea cheltuielii depășește pragul de semnificație stabilit de auditor. În acest caz, auditorul constată deficiențe care, cumulate, pot afecta tabloul Notei 1 din situațiile financiare anuale și implicit baza activelor care creează plusvaloare pe un termen lung este denaturată.

În cadrul acestui studiu sunt propuse spre analiză un număr de 10 variabile de tip scală. Variabilele independente necesare pentru atingerea obiectivului analizei au fost selectate ținând cont de necesitatea analizei atât a activului bilanțier, cât și a datoriilor și capitalurilor proprii, respectiv a ratelor de performanță financiară și bursieră, în vederea conturării unei imagini de ansamblu asupra fiecărei categorii semnificative din situațiile financiare anuale.

În vederea validării ipotezelor de lucru, s-a avut în vedere *tehnica rapoartelor* pentru obținerea indicatorilor de ordin financiar. În ceea ce privește stabilirea unui profil al companiilor cu risc de insolvabilitate, în studiu este folosită analiza de regresie logistică simplă și multinomială, împreună cu analiza componentelor principale.

Analiza componentelor principale este un procedeu de analiză descriptivă multivariată care are ca scop

reducerea numărului de variabile analizate dintr-o funcție logistică, până la punctul în care două sau trei variabile pot conduce la interpretarea unui rezultat similar ca în cazul analizei a opt sau zece variabile, prin eliminarea coliniarității. Modalitatea de calcul prin acest procedeu ia forma:

$C_j (j = 1 \rightarrow m)$ , unde  $C_j = b_{j1}X_1 + b_{j2}X_2 + \dots + b_{jn}X_n$ , și  $m \leq n$ , factorii (sau componentele) rezultate fiind independente între ele. Introdusă în anul 1901 de către Karl Pearson, această metodă de analiză este foarte utilizată până în prezent datorită caracterului său practic și eficienței acesteia.

În vederea validării *ipotezei de independență a factorilor principali* sugerăm mai multe modalități de testare, printre care:

1. statistica test  $X^2$  – pentru validarea existenței unei legături semnificative între variabile;
2. testarea KMO – pentru verificarea intensității legăturii dintre variabile.

Odată determinați acești factori, se poate trece la analiza de regresie logistică (ARL) pentru determinarea parametrilor modelului de regresie. ARL are în vedere modele de regresie cu factori dependenți alternativi și se calculează sub forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 V_1 + \beta_2 V_2 + \beta_3 V_3 + \varepsilon,$$

unde  $Y = 0$  în cazul în care compania prezintă risc de insolvabilitate și  $Y \geq 1$  pentru cazul în care compania nu prezintă risc de insolvabilitate.

În modelul propus,  $C_i$  cu ( $i=1,3$ ) reprezintă componenta independentă (factori/indicatori identificați prin analiza componentelor principale), iar  $\beta_i$  ( $i=0,3$ ) sunt coeficienții modelului de regresie logistică,  $\varepsilon$  reprezentând eroarea standard. Nu în ultimul rând,  $Y$  este o variabilă dihotomică de tip Bernoulli, care grupează valorile unu și zero în funcție de probabilitatea de apariție:  $p$  în cazul în care

$$Y = 1 \text{ și } q \text{ dacă } Y = 0.$$

Astfel, ecuația logistică propusă va avea forma:

$$Li = \ln (pi/(1-pi)) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \varepsilon_i,$$

unde:

$pi$  = probabilitatea ca o companie să nu aibă risc asociat;

$\beta_0$  = constantă;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = coeficienți de ponderare;

$X_1, X_2, X_3$  = variabilele independente luate în considerare.

Pornind de la studiul lui Mironiuc & Robu (2012) efectuat pe N.Y.S.E. (*New York Stock Exchange*), Georgescu & Carp (2019) pe Bursa de Valori București, dar și de la

studiul efectuat de Moazedi & Khansalar (2016), au fost alese ca reprezentative variabilele prezentate în **Tabelul nr. 4**, împreună cu motivația alegerii.

<b>Tabelul nr. 4. Variabile alese pentru studiu</b>		
<b>Variabile independente</b>	<b>Mod de calcul</b>	<b>Semnificație și motivația alegerii</b>
<i>W1 - Rentabilitatea economică (ROI – return of investment)</i>	$W1 = \frac{\text{Profit net}}{\text{Active totale}} \times 100$	posibilitatea unei companii de a-și finanța din resurse proprii activitatea curentă, fără a fi nevoită să apeleze la surse externe de finanțare, important în determinarea gradului de autonomie al entității;
<i>W2 - Rentabilitatea financiară (ROE – return of equity)</i>	$W2 = \frac{\text{Profit net}}{\text{Capital propriu}} \times 100$	viabilitatea entității în fața creditorilor comerciali sau financiari. Este de utilitate în conturarea atractivității investitorilor și a creditorilor în cazul în care entitatea se confruntă cu stări de insolabilitate;
<i>X1 - Rata capacității de plată</i>	$X1 = \frac{\text{Casă+investiții pe termen scurt}}{\text{Datorii curente}} \times 100$	datorită importanței determinării capacității companiei de a-și rambursa imediat datoriile pe termen scurt, fie ele comerciale (plata furnizorilor cu scadență mai mică de un an) sau financiare (credite pe termen scurt);
<i>X2 - Ciclul de conversie a numerarului</i>	$X2 = \text{Durata de rotație a stocurilor} + \text{durata de rotație a debitorilor} - \text{durata de rotație a creditorilor}$	alegerea acestui indicator are în vedere ciclul de conversie pozitiv (când datoriile furnizorilor sunt plătite înainte de încasarea de la clienți) sau negativ (situația inversă, defavorabilă companiei vizate);
<i>Y1 - Levierul financiar</i>	$Y1 = \frac{\text{Datorii totale}}{\text{Capitaluri proprii}} \times 100$	pentru stabilirea aportului dintre contribuția adusă de acționarii societății și contribuția creditorilor. De importanță pentru determinarea riscurilor companiei în cazul în care contribuția creditorilor este mai mare decât cea a acționarilor;
<i>Y2 - Rata solvabilității generale</i>	$Y2 = \frac{\text{Active totale}}{\text{Datorii totale}} \times 100$	deoarece gradul de autonomie financiară prin raportarea activului total la datoriile totale reprezintă de asemenea un indicator de interes pentru acționari și posibili investitori;
<i>Z1 - Dividend pe acțiune</i>	$Z1 = \frac{\text{Dividend de plată}}{\text{Număr de acțiuni emise}} \times 100$	datorită interesului investitorilor de a obține profit în urma investiției în companie;
<i>Z2 - Rata autonomiei financiare globale</i>	$Z2 = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Capital permanent}} \times 100$	important în evaluarea făcută de investitori cu privire la independența financiară a companiei asupra căreia vor să își capitalizeze fondurile;
<i>Z3 - Rata distribuirii dividendelor</i>	$Z3 = \frac{\text{Dividend de plată}}{\text{Profit net}} \times 100$	semnalează gradul de distribuire al dividendelor din profitul net. Este important pentru determinarea randamentului investiției și în luarea deciziei cu privire la investiția într-o anumită companie;
<i>Z4 - Coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil</i>	$Z4 = \frac{\text{Cursul bursier}}{\text{Rezultat pe acțiune}} \times 100$	arată prețul pe care investitorii existenți sau potențiali sunt pregătiți să îi plătească pentru rezultatul net pe acțiune. Necesară în determinarea potențialului de atragere a investițiilor de către o companie.

Sursa: Prelucrare proprie

Cu toate că studiile recente tratează exclusiv indicatori bursieri în analiza insolvabilității, noi considerăm, însă, că indicatorii clasici reprezintă în continuare o bază de analiză viabilă pentru piețele de capital. Datorită faptului că informațiile transmise prin indicatorii economico-financiari clasici conturează o imagine de ansamblu asupra performanței unei companii, aceștia pot pune bazele unei analize predictive asupra evoluției financiare într-un ecart temporal definit, în condițiile unei economii de piață stabile (doar stabile, deoarece există riscul imposibilității stabilirii efectelor hazardului economic – crize financiare, sanitare, umane etc.).

## Rezultate și discuții

În urma prelucrării datelor de la nivelul eșantionului, sunt prezentate informațiile rezultate sub forma unor serii de statistici descriptive, necesare în conturarea ipotezelor de cercetare, iar pentru testarea primei ipoteze de cercetare s-a ținut cont de opinia auditorului și gradul de performanță înregistrat prin prisma indicatorilor analizați.

Demersul metodologic este orientat către o abordare de tip pozitivist, logic, fundamentat pe testarea ipotezelor într-o manieră matematică și statistică, în vederea confirmării

sau infirmării ipotezelor stabilite într-un mod valid și probator.

Analiza din punct de vedere al tipului de auditor (B4 și nB4) nu a putut să pună în evidență diferențe semnificative în ceea ce privește apartenența la un auditor cu o reputație mai bună sau în dezvoltare. Întrucât reglementările naționale și internaționale sunt obligatorii indiferent de dimensiunea auditorului, nu există standarde de calitate a raportării diferite.

Astfel, în **Tabelul nr. 5** sunt prezentate statisticile descriptive sub forma mediei și abaterii standard, în funcție de opinia auditorului. Se poate observa că entitățile cu opinii de audit calificate prezintă valori ale indicatorilor analizați mult sub valorile înregistrate de companiile cu opinii necalificate, cu atât mai mult cu cât valorile prag stabilite de literatura de specialitate nu sunt atinse.

Întrucât analiza descriptivă a eșantionului a determinat o influență semnificativă a opiniei auditorului în atractivitatea și implicit capacitatea de finanțare a companiilor listate pe Bursă, este posibilă validarea ipotezei de cercetare și implicit posibilitatea creării pe un temei sustenabil a premiselor continuității activității pentru companiile a căror opinie de audit a fost fără rezerve, validând astfel ipoteza H1.

**Tabelul nr. 5. Analiză descriptivă a variabilelor categoriale, perioada 2017-2021**

Variabila categorială considerată	Medie			Abatere standard		
	Opinii fără rezerve	Opinii cu rezerve	Opinii contrare	Opinii fără rezerve	Opinii cu rezerve	Opinii contrare
W1 - Rentabilitatea economică (ROI – return of investment)	0,0502	0,0247	0,041	0,04922	0,0086	0,05232
W2 - Rentabilitatea financiară (ROE – return of equity)	0,08834	0,05328	0,05582	0,09252	0,07554	0,08158
X1 - Rata capacității de plată	0,7532	0,6834	0,7638	1,4898	0,838	0,8626
X2 - Ciclul de conversie a numerarului	30,4	90,6	115,4	164,4	142,6	53
Y1 - Levierul financiar	0,3804	0,2852	0,2368	0,396	0,33602	0,1476
Y2 - Rata solvabilității generale	8,772	10,688	6,072	9,898	12,404	2,618
Z1 - Dividend pe acțiune	0,1768	0,06854	0,0392	0,0836	0,0346	0,0498
Z2 - Rata autonomiei financiare globale	0,6624	0,63602	0,7128	0,2286	0,2324	0,178
Z3 - Rata distribuirii dividendelor	0,371568	0,1772	0,3092	0,6894	0,54526	0,5086
Z4 - Coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil	0,48416	0,1598	0,0361	1,25472	1,07178	1,39432

Sursa: Prelucrare proprie în SPSS 20.0

Cu mici excepții, variabilele categoriale analizate cunosc un trend continuu crescător, indiferent de categoria în care au fost clasificate, cu mențiunea că, în cazul companiilor cu opinii de audit necalificate, valoarea indicatorilor este superioară opiniilor calificate. O explicație în ceea ce privește trendul crescător este că în perioada analizată (2017-2021) evoluția pozitivă a economiei României, creșterea nivelului de trai și creșterea dimensiunilor exporturilor au avut un impact favorabil semnificativ asupra dezvoltării companiilor listate pe o bază sustenabilă, împreună cu creșterea nivelului de investiții private pe Bursă.

Legătura dintre opinia auditorului și nivelul de dezvoltare economică este vizibilă în **Tabelul nr. 5**, observându-se nivelul de dezvoltare al companiilor în funcție de opinia auditorului.

Pe baza mediilor calculate în perioada de analiză, se poate aprecia o capacitate îmbunătățită de gestionare a afacerii de către companiile cu opinii de audit necalificate.

În urma analizei descriptive a componentelor eșantionului selectat putem trage concluzia că opinia de audit joacă un rol activ și influențează pozitiv decizia investițională pe piața de capital, crescând atractivitatea și diminuând semnificativ riscul viitor de insolvabilitate. Utilizând analiza componentelor principale (ACP) vom identifica principalele componente care trebuie luate în considerare în analiza performanței globale ale unei companii. Baza de calcul în acest caz va fi media generală a fiecărei coordonate descriptive analizată anterior.

**Tabelul nr. 6** prezintă matricea de corelație a indicatorilor analizați, de unde se disting asocierile pozitive și negative dintre indicatori. Asocierile foarte puternic corelate (peste 0,8 echivalent al 80%) sugerează o conexiune puternică între componentele analizate, permițând deducții logice în analiza componentelor principale.

**Tabelul nr. 6. Matricea de corelație a variabilelor categoriale**

		Matricea de corelare <sup>a</sup>									
		W1	W2	X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4
Corelare	W1	1,000	,837	,796	-,400	-,565	,669	-,563	,294	,920	,330
	W2	,837	1,000	,674	-,150	-,260	,274	-,020	-,229	,933	,170
	X1	,796	,674	1,000	-,713	-,884	,618	-,464	,464	,584	-,137
	X2	-,400	-,150	-,713	1,000	,821	-,273	,562	-,664	-,093	,587
	Y1	-,565	-,260	-,884	,821	1,000	-,708	,668	-,795	-,220	,196
	Y2	,669	,274	,618	-,273	-,708	1,000	-,786	,722	,429	,550
	Z1	-,563	-,020	-,464	,562	,668	-,786	1,000	-,896	-,261	-,279
	Z2	,294	-,229	,464	-,664	-,795	,722	-,896	1,000	-,089	,015
	Z3	,920	,933	,584	-,093	-,220	,429	-,261	-,089	1,000	,422
	Z4	,330	,170	-,137	,587	,196	,550	-,279	,015	,422	1,000

a. Determinant = ,000

Sursa: Prelucrare proprie în SPSS 20.0

Cu ajutorul matricei de corelație, putem face o serie de deducții logice cu privire la influența încrucișată a vectorilor analizați. Astfel, în ceea ce privește rentabilitatea economică, putem observa o asociere pozitivă foarte puternică cu rentabilitatea financiară, de aproximativ 84%, ducând la ipoteza că o creștere a rentabilității economice conduce intrinsec la o creștere a rentabilității financiare, ceea ce era de așteptat. În ceea ce privește, însă, gradul de distribuire a dividendelor, putem concluziona că creșterea celor două rate de rentabilitate se traduce aproape în mod automat (prin coeficientul de 93%) într-o creștere a dividendelor distribuite către

acționari. În sens invers (asociere negativă), o rată a capacității de plată în creștere conduce în timp la o scădere a levierului financiar, în principal prin scăderea datoriilor totale.

Din cauza faptului că matricea de corelație nu indică nicio asociere semnificativă cu ceilalți indicatori, putem concluziona că indicele de capitalizare bursieră nu ține cont doar de indicatorii clasici de profitabilitate, lichiditate și îndatorare, ci are în vedere mai degrabă, printre altele, publicitatea companiei, promisiunile de dezvoltare ale acesteia și carisma leadership-ului, ca factori influenți ai valorii totale a indicatorului.

Prin analiza componentelor principale se pot aprecia principalii indicatori economico-financiar relevanți în determinarea gradului de risc al unei companii. Cu

ajutorul Tabelului nr. 7 observăm influența celor mai importante componente din variația norului de puncte.

**Tabelul nr. 7. Analiza componentelor principale a variabilelor categoriale**

Total Variance Explained							
Component	Valori proprii inițiale			Extragerea sumelor pătratelor			Sumele de rotație ale pătratelor
	Total	% Varianță	Cumulativ %	Total	% Varianță	Cumulativ %	Total
1	5,287	52,867	52,867	5,287	52,867	52,867	4,398
2	2,591	25,906	78,774	2,591	25,906	78,774	3,994
3	1,757	17,568	96,341	1,757	17,568	96,341	2,249
4	,366	3,659	100,000				

Metoda de extracție: Analiza componentelor principale.

Sursa: Prelucrare proprie în SPSS 20.0

Astfel, pe baza analizei componentelor principale sunt stabiliți vectorii Xi ai ecuației de determinare a companiilor performante.

Pentru obținerea scorurilor componentelor cu cea mai mare varianță în norul de puncte, s-a determinat matricea componentelor pe fiecare vector analizat. Pe cale de consecință, Tabelul nr. 8 prezintă un

sumar al coeficienților de ponderare  $\beta_i$ , necesari în stabilirea ecuației de determinare a companiilor cu risc. Stabilirea influenței semnificative a fiecărui vector pe cele trei componente presupune extracția vectorilor semnificativi în modelarea ponderii componentelor în varianța totală a norului de puncte.

**Tabelul nr. 8. Matricea coeficienților componentelor principale**

	Componenta		
	1	2	3
W1 - Rentabilitatea economică (ROI – <i>return of investment</i> )	,877	,455	-,063
W2 - Rentabilitatea financiară (ROE – <i>return of equity</i> )	,551	,731	-,402
X1 - Rata capacității de plată	,901	,031	-,369
X2 - Ciclul de conversie a numerarului	-,674	,545	,457
Y1 - Levierul financiar	-,875	,393	,144
Y2 - Rata solvabilității generale	,830	,014	,501
Z1 - Dividend pe acțiune	-,783	,311	-,435
Z2 - Rata autonomiei financiare globale	,686	-,642	,341
Z3 - Rata distribuirii dividendelor	,622	,755	-,109
Z4 - Coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil	,149	,564	,811

Metoda de extracție: Analiza componentelor principale.

Sursa: Prelucrare proprie în SPSS 20.0

În ceea ce privește principalii vectori determinanți ai componentelor principale în totalul varianței, este posibilă determinarea influenței exercitate de principalii indicatori. Prima componentă este influențată pozitiv de rentabilitatea economică (0,877 puncte vectoriale), împreună cu cea financiară (0,551 puncte vectoriale) și de rata capacității de plată (cu 0,901 puncte vectoriale),

influențată fiind negativ de levierul financiar (-0,875 puncte vectoriale).

În cazul celei de-a doua componente, este posibilă influența semnificativă în sens pozitiv a ratei solvabilității generale (Y2 cu 0,731 puncte vectoriale) și în sens negativ prin rata autonomiei financiare globale (Z2 căreia i se atribuie -0,642 puncte vectoriale).

Din cauza influenței mai mici pe care o exercită în explicarea varianței totale, componenta 3 este influențată pozitiv doar de coeficientul de capitalizare bursieră a activului net contabil.

Valoarea statisticii KMO (Tabelul nr. 9) pentru testarea

independenței vectorilor ia valoarea de 0,616, arătând existența unei legături semnificative între componentele inițiale care au intrat în structura vectorilor principali analizați. Astfel, pentru un sig = 0, rezultatele testării arată că ipoteza de independență a coordonatelor selectate este acceptată.

Tabelul nr. 9. Testul Bartlett și statistica KMO în aprecierea măsurii de adecvare a vectorilor selectați			
Testul KMO și Bartlett's			
Valoare Kaiser-Meyer-Olkin			.616
Adecvarea			
Testul lui Bartlett de specificitate	Approx.		1639.95
	Chi-pătrat		
	df		96
	Sig.		.000

Sursa: Prelucrare proprie în SPSS 20.0

Pe cale de consecință, în urma analizei componentelor principale se obțin trei ecuații probabilistice de determinare a gradului de performanță a unei entități, după cum urmează:

- **C1:**  $0,877*W_1 + 0,551*W_2 + 0,901*X_1 - 0,875*Y_1 + 0,83*Y_2 + 0,686*Z_2 + 0,149*Z_4;$
- **C2:**  $0,455*W_1 + 0,731*W_2 + 0,031*W_1 + 0,303*Y_1 + 0,014*Y_2 - 0,642*Z_2 + 0,564*Z_4;$
- **C3:**  $-0,063*W_1 - 0,402*W_2 - 0,369*X_1 + 0,144*Y_1 + 0,501*Y_2 + 0,341*Z_2 + 0,811*Z_4.$

Ecuațiile propuse arată că în cazul componentei 1 o influență direct proporțională o exercită rata rentabilității economice, rata rentabilității financiare și rata capacității de plată, însă levierul financiar are o relație de invers proporționalitate în influența componentei în ansamblu. Influența levierului financiar poate fi apreciată ca o diminuare a atractivității unei companii pe piața de capital, în special dacă structura datorii totale este formată preponderent din datorii pe termen scurt. În

cea ce privește componenta nr. 2, se deduce o asociere pozitivă (sau direct proporțională) a ratei solvabilității generale și negativă (invers proporțională) a ratei autonomiei financiare globale. Dacă ne referim la cea de-a treia componentă, se distinge o asociere pozitivă semnificativă a vectorului de capitalizare bursieră, subliniind astfel importanța aprecierii acestor tipuri de indicatori în evaluarea globală a unei entități economice, împreună cu indicatorii economico-financiar clasici.

Pentru aprecierea nivelului de risc de insolabilitate asociat cu fiecare entitate dintre cele trei sectoare de activitate, ecuația de calcul are în vedere împărțirea eșantionului și determinarea gradului de risc ținând cont de fiecare componentă principală.

Astfel, am putut determina coeficienții de probabilitate pentru fiecare componentă, conform Tabelului nr. 10, folosind distribuția Gaussiană care presupune evaluarea mediei și deviației standard în distribuția vectorilor selectați.

Tabelul nr. 10. Determinarea coeficienților de probabilitate a riscului					
	Sector activitate	Componenta 1	Componenta 2	Componenta 3	Constanta
Coeficient	Industrie	0,786	-0,968	0,386	0,218
	Comerț	3,557	0,025	0,889	
	Servicii	21,452	189,626	-174,592	
Eroare	Industrie	0,545	0,356	1,225	0,899
	Comerț	17540,255	24999,526	4295,663	
	Servicii	12,793	2,295	0,732	
Exponent	Industrie	0,052	1,958	0,056	0,124
	Comerț	0,001	0,000	0,006	
	Servicii	0,372	0,999	1,684	

Sursa: Prelucrare proprie cu ajutorul SPSS 20.0

Pe cale de consecință, având în vedere obiectul de activitate al companiilor din eșantion, ecuațiile de determinare a riscului de insolvabilitate vor fi de forma:

1. pentru industrie:  $0,218 + 0,786 \cdot C1 - 0,968 \cdot C2 + 0,386 \cdot C3$ ;
2. pentru comerț:  $0,218 + 3,557 \cdot C1 + 0,025 \cdot C2 + 0,889 \cdot C3$ ;
3. pentru servicii:  $0,218 + 21,452 \cdot C1 + 189,626 \cdot C2 - 174,592 \cdot C3$ .

Am realizat testarea validității modelelor propuse în baza eșantionului analizat. Astfel, ținând cont de analiza statistică descriptivă anterioară, s-a procedat la defalcarea eșantionului de lucru în funcție de cele două criterii enunțate în prima parte a studiului, în speță *opinii calificate și opinii necalificate*.

## Testarea și validarea modelelor propuse

Testarea validității modelelor propuse are ca scop verificarea funcționalității modelului statistic determinat pe eșantionul Bursei de Valori București.

Din cauza faptului că această etapă a studiului își propune doar verificarea probabilității statistice de depistare a unei companii cu risc de insolvabilitate, ecuațiile de determinare a riscului vor fi aplicate asupra datelor extrase din anul 2021, ca ultim an de referință al studiului. Anul 2021 a fost ales datorită faptului că în validarea ipotezelor de cercetare  $H_1$  și  $H_2$  s-a observat un trend și o pondere asemănătoare în ceea ce privește tipurile de opinie analizate și considerăm că este inoportună validarea tuturor perioadelor analizate din moment ce rezultatul nu poate suferi modificări notabile. Totodată, validarea ultimului an disponibil din punct de vedere al datelor extrase la momentul redactării acestui studiu oferă o veridicitate crescută a modelului propus.

Pentru validarea modelelor econometrice propuse, eșantionul a fost împărțit în funcție de opiniile de audit și de apartenența la domeniul de activitate.

Conform **Tabelului nr. 11**, rezultatul ecuațiilor de calcul arată valorile luate de fiecare categorie eșantionată, în funcție de sectorul de activitate.

Tabelul nr. 11. Rezultanta ecuațiilor de detectare a riscului de insolvabilitate pentru anul 2021				
Sector de activitate	Tip opinie	Valoare	Variație (abs)	Variație (rel)
<b>Comerț</b>	<b>Necalificată</b>	6,768	3,153	47%
	<b>Calificată</b>	3,615		
<b>Industrie</b>	<b>Necalificată</b>	11,281	3,765	33%
	<b>Calificată</b>	7,516		
<b>Servicii</b>	<b>Necalificată</b>	- 862,056	-234,519	27%
	<b>Calificată</b>	- 627,538		

Sursa: Prelucrare proprie

Aplicarea ecuațiilor probabilistice de determinare a riscului viitor de insolvabilitate arată o diferență semnificativă între cele două categorii eșantionate.

În sectorul de activitate *comerț*, valoarea calculată este de 6,678 în cazul opiniilor necalificate și de 3,615 în cazul opiniilor calificate. Astfel, se poate estima un risc cu 47% mai mare de insolvabilitate a companiilor cu opinii de audit calificate doar prin prisma tipului de opinie emis de auditor.

În sectorul industriei, valoarea calculată de 11,281 pentru opiniile necalificate comparativ cu 7,516 în cazul celor cu opinie calificată arată o creștere de 33% a riscului viitor de insolvabilitate, dacă trendul se păstrează similar.

Valoarea calculată în cazul sectorului servicii ia valori negative din cauza parametrilor estimați de modelul de regresie, însă acest aspect nu reprezintă un impediment în ceea ce privește calculul și interpretarea ecuației. De asemenea, în ceea ce privește interpretarea datelor obținute, se observă că diferența dintre opiniile necalificate și cele calificate duce la o creștere cu 27% a riscului ca o companie cu opinie calificată să declare în exercițiile financiare viitoare insolvabilitatea.

Valorile test rezultate în urma aplicării modelului de regresie logistică pot fi apreciate ca situându-se în cazul sectorului comerț la  $\{5; \infty\}$  pentru interpretarea unui risc de insolvabilitate scăzut și  $\{-\infty; 5\}$  pentru un risc de

insolvabilitate crescut. În cazul industriei, sunt acceptate valori test de  $\{9; \infty\}$  pentru interpretarea unui risc de insolvabilitate scăzut și  $\{-\infty; 9\}$  pentru un risc de insolvabilitate crescut. Pentru sectorul serviciilor, din cauza faptului că reprezentativitatea eșantionului este foarte scăzută, nu este posibilă evaluarea unor praguri de interpretare a rezultantei ecuației probabilistice, însă este posibilă aprecierea că valorile care tind spre zero prezintă un risc de insolvabilitate mai mare.

Determinarea valorii test a modelului de regresie logistică arată că la o scădere cu 1 a valorii (de la 5 la 4, de la 9 la 8 etc.), riscul de insolvabilitate crește în medie cu valori cuprinse în intervalul 15% - 17%.

Interpretând însă parametrii modelului de regresie într-un mod mai simplist, este posibilă aprecierea faptului că o valoare calculată a modelului probabilistic care tinde spre zero arată o probabilitate crescută ca o entitate să se confrunte cu perioade de incapacitate de plată în exercițiile financiare viitoare.

Analiza riscului de insolvabilitate al unei companii cu ajutorul opiniei de audit este în măsură să asigure o investiție rezonabilă investitorilor curenți și potențiali, în principal din cauza faptului că opiniile de audit calificate sunt acordate pentru nerespectarea recomandărilor auditorului, crescând astfel riscul de fraudă financiară prin omisiunea sau manipularea informațiilor financiare.

## Concluzii

În cadrul prezentului studiu au fost validate ipotezele de lucru prin rezultate empirice, îndeplinind astfel obiectivele de cercetare.

Prin intermediul primei ipoteze de cercetare s-a putut stabili rolul auditorului în performanța globală a unei întreprinderi, validând cu ajutorul indicatorilor de profitabilitate, lichiditate, îndatorare și bursieri efectul opiniei de audit atât asupra sustenabilității și dezvoltării durabile a unei companii, cât și în ceea ce privește atractivitatea bursieră și capacitatea de a atrage fonduri de pe piața de capital.

În consonanță cu prima ipoteză de cercetare, am putut stabili că tipul de opinie de audit influențează capitalizarea bursieră, neputând însă stabili o legătură de coliniaritate între coeficientul de capitalizare bursieră și ceilalți indicatori economico-financiar analizați. Astfel, putem aprecia faptul că o creștere a capitalizării bursiere nu ține seama doar de analiza performanței financiare prin date concrete, ci intră în legătură și cu serii de date

nefinanciare, (sociale sau de mediu – ca parte a performanței globale).

Stabilirea unui model probabilistic de determinare a riscului viitor de insolvabilitate a unei companii a reprezentat cea de-a treia ipoteză de cercetare. Astfel, este posibilă aprecierea gradului de solvabilitate a unei companii printr-un model de regresie logistică multinomială care să ofere un indiciu asupra performanței financiare a unei întreprinderi. Prin testarea validității celei de-a treia ipoteze de studiu a fost posibilă stabilirea unor intervale prag de clasificare a unei companii cu risc de insolvabilitate și stabilind că valorile care tind spre zero prezintă cel mai ridicat grad de insolvabilitate. Întrucât amprenta pusă de micii investitori pe piața de capital cunoaște un trend ascendent, studiul de față vine în ajutorul actualilor și potențialilor investitori, oferind prin modelul propus o alternativă la modalitățile clasice de evaluare a gradului de atractivitate a unei companii.

Continuând analiza literaturii de specialitate recenzate, autorul a reușit să aducă un plus la stadiul actual al cunoașterii în domeniu, promovând o metodologie de lucru care să trateze capacitatea unei companii de a aduce plus valoare acționarilor ei și care creează premisele respectării principiului continuității activității.

Considerăm că rezultatele cercetării noastre sunt relevante datorită faptului că am reușit să determinăm un procedeu comensurabil de analiză statistică a probabilității unei companii de a declara incapacitatea de plată în exercițiile financiare viitoare. Prin stabilirea rolului auditorului în respectarea principiilor contabile, rezultatele studiului arată că politica investițională trebuie să ia în considerare și opinia de audit, criteriu distinct în alegerea finanțării unei entități economice. De asemenea, această analiză se adresează și auditorilor care vor să evalueze prin procedee statistice probabilitatea de intrare în insolvență a companiei auditate, completând astfel analizele de fraudă (eng. *forensic*) deja standardizate.

Limitările cercetării constau în imposibilitatea determinării unui eșantion mai reprezentativ, deoarece în actuala cercetare nu au putut fi găsite date pentru un număr de 13 companii. De asemenea, evaluarea riscului de insolvabilitate a avut în vedere și ultimele două exerciții financiare (2020 și 2021), caracterizate printr-o cascadă de crize (sanitare, umanitare, economice, conflicte armate la granița României) și o inflație record, așa întrucât rezultatele cercetării pot fi influențate de factori exogeni companiilor analizate, iar răspunsul fresc al majorității entităților analizate este prudența investițională și de dezvoltare.

Tendința actuală atât a practicienilor în domeniul economic, cât și a cercetătorilor este ca situațiile de criză generate de infracțiunile economice și de absurdul lăcomiei să fie dacă nu abolite, cel puțin semnificativ reduse, pentru a evita pe cât posibil crize financiare de proporții.

Direcțiile viitoare de cercetare în domeniul insolvenței urmăresc o constantă perfecționare a procedurilor de testare și validare a unor modele valide, fiind necesare permanente modificări și actualizări ale modelelor actuale, în condițiile unei piețe fluctuante, care se confruntă cu noi și diversificate provocări.

## BIBLIOGRAFIE

1. Bechan, F-T, 2012. The conservative image of annual financial statements, *Journal of Accounting, Auditing and Control*, Vol. 1, 2012
2. Dobre, E., Turlea, C., 2015. The Influence of Post Crisis Corporate Governance Practices Upon Financial Audit, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 32, pp. 1100-1106
3. Dobre, E., Brad, L., 2015. A research regarding the influence of financial audit and of corporate governance on value relevance, *Audit Financiar*, Vol. 13, Issue 131, pp. 116-126
4. Emerling, I., Bozek, S., 2016. Protecting the organisation against risk and the role of financial audit on the example of the internal audit, *Journal Oeconomia Copernicana*, Vol. 15, pp. 485-499
5. Georgescu, I-E., Carp, M., 2019. Influența opiniei de audit asupra gradului de manipulare a activităților operaționale. Cazul companiilor românești cotate, *Audit Financiar*, Vol. XVII, 4(156), pp. 666-679
6. Istrate, C., Robu, I.B., 2019. Aprecierea modului de respectare a normelor contabile prin analiza opiniilor de audit – cazul firmelor românești cotate pe segmentul AeRO al B.V.B., *Proceedings of the International Conference on the Economic Cybernetic Analysis*. Editura Performantica, Iași
7. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B., 2011. Statistical evaluation of the risk of financial fraud to base the audit opinion, *Proceedings of the International Conference on the Economic Cybernetic Analysis. Global Crisis Effects and Patterns of Economic Recovery GCER-2011*, the sixth edition, Editura ASE
8. Jenkins, J., Lowe, D., 2011. Auditors As Advocates For Their Clients: Perceptions Of The Auditor-Client Relationship, *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 15(2), pp.73-78.
9. Mironiuc, M., 2006. Analiză economico-financiară: elemente teoretico-metodologice și aplicații, Ed. *Sedcom Libris*, Iași
10. Mironiuc, M., Robu, I.B., Robu, M.A., 2012. The Fraud Auditing: Empirical Study Concerning the Identification of the Financial Dimensions of Fraud, *Journal of Accounting and Auditing Research & Practice*, Vol. 2012, 1-13
11. Mironiuc, M., Robu, I.B., 2012. Obtaining Audit Evidence for Assessing Companies' Ability to Continue as a Going Concern, Using Duration Models, *Communications of the IBIMA*, Vol. 2012, 1-21
12. Moazedi, E., Khansalar, E., 2016. Earnings Management and Audit Opinion, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 4, pp. 71-86
13. Robu, I-B., 2012, A Financial Perspective of Fraud Triangle, *Audit Financiar*, Vol. X (1), pp. 12-23
14. Wyrobek, J., Stanczyk, Z., 2015. Manipulation of financial statements in the Polish accounting and role of financial audit in their detection, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 23, pp. 107-148

---

# Factori de impact asupra opiniei de audit – studiu de caz

---

*Ec. Doina RUBAN,*  
e-mail: doina.ruban99@e-uvt.ro

*Prof. univ. dr. Camelia-Daniela HATEGAN,*  
Universitatea de Vest din Timișoara,  
e-mail: camelia.hategan@e-uvt.ro

## Rezumat

*Deciziile strategice ale investitorilor se bazează pe informațiile raportate în situațiile financiare. Pentru a fi valide, conform reglementărilor contabile naționale și internaționale informațiile financiare raportate trebuie să fie de calitate, fapt care poate fi asigurat și de opinia exprimată în urma realizării unei misiuni de calitate. Scopul acestei lucrări este să prezinte importanța calității auditului financiar pentru utilizatorii informațiilor financiare. Există mai mulți factori care influențează calitatea auditului financiar. Aceștia pot fi structurați după mai multe criterii și au fost reprezentați prin mărimea auditorului, onorariile de audit și evoluția acestora, precum și rotația auditorului. Pentru a valida ipoteza de cercetare s-a testat corelația dintre acești factori în baza datelor colectate din 81 de rapoarte de audit ale 17 companii listate la Bursa de Valori București, de pe piața principală, în perioada 2016-2020. Pentru a testa probabilitatea de a emite o opinie nemodificată, în funcție de factorii determinanți s-a testat populația cu ajutorul unei regresii logistice și a testelor de corelație. Rezultatele arată că există o corelație între diferitele variabile cercetate, dar de o intensitate diferită în dependență de factorul ales. Modelul econometric a fost statistic semnificativ și s-au observat anumite rapoarte de șansă ridicate în relația cu variabila onorariile auditorului. Calitatea auditului a fost măsurată prin variabile care se referă la caracteristicile auditorului pornind de la informații publice, fără a fi luați în calcul factori interni ai fiecărui auditor.*

**Cuvinte cheie:** calitate; misiune de audit; opinie de audit; factori de influență; situații financiare;

**Clasificare JEL:** M41, M42, C58

**Vă rugăm să citați acest articol astfel:**

Ruban, D., Hategan, C.-D. (2022), Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 668-680, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/024

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/024>

Data primirii articolului: 10.08.2022

Data revizuirii: 29.09.2022

Data acceptării: 12.10.2022

## Introducere

Calitatea serviciilor oferite de auditorii financiari a început să devină un subiect din ce în ce mai cercetat și discutat în ultimii ani, în special cu ocazia scandalurilor financiare apărute în media (ex. cazul Enron). Serviciile de audit în sine joacă un rol foarte important în creșterea încrederii în situațiile financiare ale companiilor. Aceste servicii vor aduce o valoare adăugată situațiilor raportate, lucru care în continuare va avea un rol important în luarea deciziilor. Cu toate acestea, cazuri precum scandalul Enron, menționat mai sus, pot conduce la descreșterea încrederii utilizatorilor situațiilor financiare în companiile de audit.

Efectul pe care îl are calitatea auditului financiar asupra clientului se datorează în mare măsură credibilității situațiilor financiare auditate, în cazul în care stakeholderii consideră auditul efectuat ca fiind de o calitate potrivită.

Pentru a putea îmbunătăți calitatea serviciilor de audit, este important să înțelegem mai întâi care sunt factorii care influențează serviciile de audit și în ce măsură pot să influențeze calitatea auditului financiar. Aceștia pot influența pozitiv sau negativ opinia auditorului (Hațegan, ș.a., 2015).

Subiectul a fost abordat în nenumărate cercetări, dar cu toate acestea nu există o definiție finală și clară a calității auditului financiar. Totuși, cercetările unor autori de seamă prezentați în textul lucrării ne ajută să înțelegem principalele aspecte referitoare la subiectul studiului nostru.

DeAngelo (1981) subliniază una dintre principalele definiții ale calității auditului financiar și anume capacitatea auditorului de a descoperi denaturări ale situațiilor financiare și de a raporta denaturările observate. Definiția evidențiază necesarul de competență și comportament profesional pe parcursul procesului de audit, dar și independența auditorului și obiectivitatea, pentru a asigura că rezultatul (Opinia de audit) reflectă o opinie cât mai adecvată.

ISA 200 „Obiective generale ale auditorului independent și desfășurarea unui audit în conformitate cu standardele internaționale de audit” emis de IAASB (*The International Auditing and Assurance Standards Board*) specifică: „scopul unui audit este de a crește gradul de încredere a utilizatorilor vizați în situațiile financiare”. Ca bază pentru opinia auditorului, ISA-urile îi impun acestuia să obțină o asigurare rezonabilă în legătură cu măsura în care situațiile financiare ca întreg sunt lipsite de denaturări semnificative cauzate fie de fraudă, fie de eroare.”

Obiectivul urmărit în această lucrare este de a prezenta importanța calității auditului financiar pentru utilizatorii

situațiilor financiare, în cea mai mare parte pentru investitori, experți contabili și auditori. Prin acest obiectiv ne propunem să răspundem la următoarea întrebare de cercetare: *Care este corelația dintre opinia de audit și factorii de influență a calității auditului financiar ce urmează a fi identificați de-a lungul acestui studiu?*

Studiul va fi realizat în baza informațiilor identificate în 84 de rapoarte de audit ale unor 17 companii listate la Bursa de Valori București, din perioada 2016-2020. Asupra datelor identificate în acest fel vom aplica analize econometrice. Toate rezultatele prezentate vor fi obținute prin prelucrare proprie în softul statistic SPSS 28.0.1.1 și Microsoft Excel 2019.

Lucrarea este structurată astfel: prima parte urmează să facă referire la literatura de specialitate, definiții și concepte ale unor autori români și străini, cu ajutorul cărora vom încerca să formulăm o bază conceptuală teoretică cât mai extinsă asupra subiectului calității auditului financiar. Lucrarea se continuă cu prezentarea metodologiei utilizate și descrierea eșantionului analizat. Rezultatele sunt prezentate și discutate în secțiunea a treia. Secțiunea finală rezumă principalele concluzii ale studiului, cu o scurtă discuție cu privire la implicațiile sale pentru cercetările viitoare, precum și limitările acestui studiu.

## 1. Literatura de specialitate

Calitatea auditului financiar este un subiect, printre altele, des dezbătut în literatura de specialitate și mediul economic (Francis, 2004; Choi ș.a., 2008). Importanța lui este cu atât mai mare cu cât impactul acestuia este unul direct asupra nivelului de încredere în situațiile financiare auditate, privite și din perspectivă etică (Mironiuc, Chersan & Robu, 2013).

Arens ș.a. (2012) subliniază faptul că principalul scop al unei misiuni de audit se rezumă la creșterea încrederii stakeholderilor în acuratețea informațiilor din situațiile financiare raportate de companii.

La nivel de reglementări internaționale, așa cum precizam, regăsim ISA 200 „Obiective generale ale auditorului independent și desfășurarea unui audit în conformitate cu standardele internaționale de audit” emis de IAASB.

Toate aceste teorii evidențiate anterior, indiferent de relevanța pe care o au unele față de celelalte, creionează nevoia generală pentru o calitate ridicată a serviciilor de audit financiar.

Calitatea auditului financiar este un subiect des întâlnit în ultima perioadă, cu atât mai relevant în contextul dinamicii cu care ne dezvoltăm. Chiar dacă subiectul calității auditului financiar a fost abordat de nenumărate ori și există o mulțime de studii și norme legislative puse în aplicare, nu este recunoscută o definiție general acceptată.

Una dintre cele mai cunoscute și des menționate definiții în literatura de specialitate este oferită de DeAngelo (1981), la care ne-am referit anterior. Acesta consideră calitatea auditului ca rezultând din probabilitatea comună evaluată în piață ca o companie auditoare să identifice și să raporteze în opinie o încălcare a normelor în vigoare în sistemele contabile auditate. Descoperirea distorsiunii depinde de calitatea și volumul de experiență/cunoștințe dobândite și de abilitățile auditorului, iar, pe de altă parte, raportarea distorsiunii depinde de motivarea auditorului de a o dezvălui.

Conform DeAngelo (1981), trebuie să se facă o distincție între diferitele niveluri ale calității auditului care au fost schimbate voluntar și schimbări oportuniste ale calității auditului. Un nivel diferit de calitate a auditului este furnizat atunci când probabilitatea comună evaluată de piață ca un auditor să observe și să raporteze o eroare sau denaturare în evidențele unui client se modifică. Costurile semnificative ale evaluării calității oferă auditorilor posibilitatea de a promite un anumit nivel de calitate a auditului înainte de începerea auditului și de a-l reduce oportunist la finalizarea acestuia, de exemplu, raportând mai puține încălcări descoperite decât cele promise. Această oportunitate apare deoarece este costisitor să descoperi „înșelăciunea” auditorului.

Din teoria lui DeAngelo (1981) subliniem faptul că definiția se plasează în jurul noțiunii de „market-assessed joint probability”, adică probabilitatea comună evaluată în piață. Watkins, Hilison și Morecroft (2004) evidențiază că, astfel, calitatea auditului depinde de percepția pieței că un anumit auditor va efectua auditul în mod competent. Tot de percepția pieței depinde și nivelul de independență percepută al auditorului. Introducând în imaginea calității auditului aspectele privind percepția pieței cu privire la calitatea unui audit, DeAngelo (1981) accentuează un element important al calității auditului și anume reputația auditorului. Acest element se referă și la abilitatea auditorului de a spori credibilitatea situațiilor financiare. Literatura de specialitate folosește adesea termenul de reputație a auditorului ca sinonim pentru calitatea auditului financiar, astfel există o distincție obscură între

competența și independența actuală și percepută a auditorului.

Colbert și Murray (1995) evidențiază faptul că anume experiența și practica continuă califică un auditor ca fiind capabil să descopere erori semnificative. De remarcat că independența este factorul catalizator pentru raportarea discrepanțelor observate, concluzie pe care o tragem și din definițiile lui DeAngelo (1981) citate anterior.

DeFond și Zhang (2014) vin cu o definiție actualizată a auditului financiar și anume: „o mai mare asigurare că situațiile financiare reflectă fidel economia de bază a firmei, condiționată de sistemul de raportare financiară și de caracteristicile înnăscute ale acesteia.”

Hațegan (2019) subliniază factorii cel mai des menționați în literatura de specialitate ca având o influență specifică asupra calității unui audit financiar. Printre aceștia se numără: nivelul de specializare al auditorului în legătură cu informația analizată, mărimea firmei de audit care realizează misiunea de audit, mărimea onorariilor de audit, nivelul de certificare al auditorilor, nivelul de colaborare cu specialiștii din alte domenii ale auditului, perioada de colaborare.

Hosseinniakani, Inacio și Mota (2014) specifică de asemenea factorii care influențează semnificativ calitatea auditului financiar, aceștia fiind independența auditorului, competența profesională, cunoștințele specializate, responsabilitatea acestuia și expertiza de muncă. Acești factori influențează cu deosebită capacitate judecata profesională, din care deducem respectiv și calitatea auditului.

Un subiect foarte important cu referire la calitatea auditului financiar îl reprezintă diferențierea dintre actuala calitate a auditului și calitatea percepută a acestuia.

Palmrose (1988) definește calitatea actuală a unui audit ca fiind probabilitatea reducerii riscului raportării unei discrepanțe semnificative în situațiile financiare. În comparație cu aceasta, calitatea percepută a auditului este reprezentată de convingerile utilizatorilor situațiilor financiare în legătură cu abilitatea auditorului de a reduce erorile semnificative. Putem concluziona astfel că o calitate percepută mai ridicată va contribui la îmbunătățirea procesului investițional în auditarea clienților.

Studiul realizat de Accountancy Europe în anul 2022 referitor la principalii indicatori ai calității auditului financiar evidențiază varii inițiative cu privire la indicatorii calității auditului (AQI – *Audit quality indicators*). Studiul

evidențiază inexistența unei definiții acceptate la nivel global a calității auditului financiar și subliniază că indicatorii calității nu pot fi limitați la dimensiuni cantitative, ci ar trebui luate în considerare și dimensiuni calitative.

Sub acest aspect, unele țări au venit cu propuneri individuale cu privire la modele de indicatori ai calității auditului financiar, precum guvernarea, expertiza, implicare, capacitate de resurse umane și tehnice, comunicarea cu managementul, implicarea unui audit extern, cultura, rotația auditorului, ESG, satisfacția clientului, fluctuația angajaților, numărul de ore pe proiect, rezultatele controalelor de calitate, raportul onorarii de servicii non-audit versus servicii de audit (IFAC, 2022), volumul de muncă la care sunt supuși partenerii, independența, reputație și altele.

### 1.1. Mărimea auditorului

Principala corelație dintre cererea pentru servicii de audit și misiunile de audit din cadrul unor birouri sau companii mai mari este cea bazată pe Teoria Agenției. Astfel Hosseiniakani, Inacio și Mota (2014) subliniază aspectul prin care clienții tind să aleagă un auditor de o calitate mai înaltă pentru a obține cele mai bune rezultate de audit. Putem ușor concluziona astfel că adeseori clienții sunt mult mai interesați de companii mari cu o reputație mai ridicată comparativ cu un auditor mai mic. De asemenea, autorii menționează faptul că o reputație mai ridicată este percepută prin prisma unor motivații mai puține pentru a scădea calitatea auditului, respectiv o motivație mai mare de a emite rapoarte corecte și exacte, pentru a-și păstra reputația, întrucât un raport inexact poate conduce la declinul reputației actuale. Declinul reputației poate conduce la atragerea unui număr mai mic de clienți și micșorarea onorariilor de audit. În același timp, consecințele raportării unui raport de audit inexact și incorect poate afecta mult mai puternic un auditor de mărime mai mare față de cazul unui auditor relativ mic.

DeAngelo (1981) menționează faptul că întrucât tehnologia de audit este caracterizată de costuri de început specifice clientului semnificative, auditorii titulari (contractați) posedă avantaje de costuri față de potențialii concurenți în viitoarele audituri ale unui client dat. Chiar și în situația în care piața pentru serviciile de audit este perfect concurențială, astfel încât toți auditorii posedă tehnologii identice, avantajele deținerii mandatului de audit implică lipsa unor înlocuitori perfecți în viitor. Lipsa unor astfel de înlocuitori motivează auditorii să stabilească onorariile de audit viitoare peste nivelul costurilor evitabile

de producere a auditurilor. Un alt factor motivant pentru creșterea onorariilor de audit astfel încât clienților să le fie mai profitabil să schimbe auditorul este costul tranzacției de schimbare a acestuia.

Prezența unor astfel de factori poate fi denumită un monopol bilateral. În prezența unui astfel de fenomen, ambele părți au stimulente pentru păstrarea relației prezente, în condiția lipsei unui auditor înlocuitor perfect, care nu ar necesita niște costuri suplimentare. În cazul încetării acestei relații, auditorul va pierde valoarea echivalentă a rentei economice specifice clientului. La pol opus, clienții vor fi nevoiți să suporte costuri suplimentare de schimbare a auditorului și vor fi puși în situația dublării costurilor de început. În condițiile în care renta economică este specifică unui anumit client și aceasta nu are nici o folosință pentru alți auditori, auditorul titular va fi stimulat să scadă calitatea auditului pentru a nu pierde clientul pe viitor. Din acest motiv, clienții ar avea, teoretic, posibilitatea să obțină un audit de o calitate mai joasă din partea auditorului prin amenințarea acestuia cu încetarea contractului, fapt care ar crea auditorului cheltuieli semnificative.

Consumatorii raționali înțeleg că prin prelungirea mandatului unui audit titular independența acestuia față de client este semnificativ redusă, astfel aceștia recurg la micșorarea prețului pe care ar risca să îl investească în acțiunile companiilor, în acest fel conducând la fenomenul în care un grad redus de independență este reflectat în scăderea valorii companiei. În acest context, consumatorii aleg să micșoreze acest risc prin alegerea unor auditori cu o calitate și independență percepută mai mare, fapt care ar însemna prezența a mai puține stimulente pentru a „trișa”, astfel încât auditorul să poată păstra clientul.

DeAngelo (1981) subliniază aspectul în care o viziune generală reprezintă faptul că un auditor cu un număr mai mare de clienți are motivații mai puține să recurgă la scăderea calității auditului. În ipoteza în care un client ar decide să înceteze recurgerea la serviciile auditorului din cauza că acesta a raportat o discrepanță observată în situațiile financiare, putem considera că pierderea auditorului cu un portofoliu considerabil vast de clienți va fi mai puțin resimțită decât în cazul unui auditor cu mai puțini clienți, unde venitul obținut depinde în mare măsură de prezența unui anumit client.

Când vorbim de auditori cu un anumit statut și nivel de independență perceput în piață, un prim exemplu sunt companiile de audit BIG 4. Acestea intră în categoria firmelor la care am făcut referire în exemplul adus mai

sus. Cu toate acestea, este nevoie să luăm în considerare că adeseori misiunile de audit din cadrul acestor companii sunt operate la nivel de oficii locale, acestea având o oarecare independență față de celelalte oficii. Oficiile locale contactează clienții, administrează misiunile de audit și emit rapoarte de audit semnate la nivel de oficii locale. În acest context, Francis și Yu (2009) specifică faptul că toată expertiza și experiența acestora este specifică integral clienților și birourilor locale. Astfel, autorii concluzionează următorul aspect: companiile Big 4 nu sunt capabile să obțină o calitate a auditului uniformă în toate birourile și o anumită proporție a expertizei generale de audit este specifică biroului.

Din situația descrisă anterior, Francis și Yu (2009) extrag opinia cu referire la faptul că un birou de audit mai mare are o experiență mai vastă și respectiv mai mult capital uman colectiv în birou. Astfel, un birou mai mare, cu un număr mai mare de ore în cadrul misiunilor de audit, oferă auditorilor săi mai multe oportunități de a obține expertiza necesară în detectarea discrepanțelor și problemelor materiale în situațiile financiare. Drept consecință, auditorii din birouri mai mari sunt mai predispuși către detectarea discrepanțelor și erorilor materiale în situațiile financiare.

Dehkordi și Makarem (2011) fac referire la definiția calității auditului oferită de DeAngelo (1981) amintită anterior, și anume probabilitatea ca un auditor să identifice și să raporteze eroarea identificată. Autorul menționează că definiția lui DeAngelo (1981) face referire la două aspecte: independența și competența. Astfel, ambele aspecte sunt direct corelate cu mărimea auditorului. Pe de o parte, oricare client nu are o reputație atât de mare încât un auditor cu un renume mare să riște independența acestuia prin executarea de favoruri către client. Pe de altă parte, companiile mai mari dispun de tehnologie mai ridicată și angajați înalt pregătiți profesional, care îi ajută să obțină o calitate mai mare a auditului.

Un element important în evaluarea impactului mărimii auditorului asupra calității auditului îl reprezintă anumiți factori precum competența profesională, calificarea auditorului și nivelul de dezvoltare a tehnologiei, care sunt mult mai dezvoltați și prezenți în cadrul unei companii mai mari de audit.

Mai mulți autori au încercat de-a lungul timpului să evalueze corelația dintre mărimea biroului de audit și calitatea auditului financiar: Francis și Yu (2009), Colbert și Murray (1995), DeAngelo (1981). Cei mai mulți dintre aceștia au ajuns la concluzia că auditorii de mărime mai mare au o corelație pozitivă cu calitatea auditului financiar.

Pe de altă parte, autori ca Bauwhede și Willekens (2004), Jackson ș.a. (2008) și Lam și Chang (1994) susțin că nu ar exista nici o diferență între auditorii de mărime mari și auditorii mici la nivelul impactului mărimii acestora asupra calității auditului, ambii având șanse egale să obțină un nivel acceptabil al calității auditului. Cu toate acestea, nu putem nega aspectul că firmele de mărime mare sunt mai calificate și motivate să obțină un audit de o calitate mai înaltă.

## 1.2. Expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului

Literatura de specialitate menționează adesea importanța pe care o are expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului asupra calității auditului financiar și anume în îmbunătățirea acesteia. Conform Hosseinniakani, Inacio și Mota (2014), solicitarea unei specializări de audit într-o anumită industrie conduce la un nivel de competență și informație tehnică mai ridicată. Arrunada (2000) evidențiază probabilitatea de a se detecta de către auditor erorile situațiilor financiare. În cazul corelației acestei mențiuni cu influența expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului asupra calității auditului financiar, extragem ideea cu privire la faptul că industria de audit va funcționa ca un catalizator de sporire a probabilității ca un auditor să descopere erori semnificative în situațiile financiare și respectiv probabilitatea că auditorul va raporta erorile semnificative regăsite. Craswell ș.a. (1995) accentuează faptul că acele companii care aleg să investească în dezvoltarea expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului și respectiv care folosesc în mod regulat auditori cu o expertiză în domeniul de activitate al clientului sunt mult mai puternice în a atinge un nivel mult mai înalt al calității auditului efectuat decât cei care folosesc auditori ne-experti.

Expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului influențează pozitiv auditul în cazul contractării de clienți noi. Lipsa experienței specifice clientului în primii ani de mandat va putea fi compensată de expertiza și cunoștințele auditorului în industria specifică. Astfel, din cauza cererii în piață de auditori cu o deosebită expertiză în domeniul de activitate al clientului, companiile de audit sunt motivate să investească în dezvoltarea acesteia, fenomenul conducând și la creșterea calității auditului financiar. Studiul lui Lowensohn ș.a. (2007) creionează impactul direct pozitiv pe care îl au specializarea și expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului asupra calității auditului financiar. Dunn și Mayhew (2004) specifică faptul că auditorii specializați au o expertiză

sporită a auditorului în domeniul de activitate al clientului, care îi ajută să obțină audituri de calitate mai înaltă. Expertiza acestora vine din prestarea de servicii unor alți clienți din aceeași industrie și de însușirea și oferirea de bune practici în întregul domeniu.

Ca urmare a investițiilor crescute în dezvoltarea expertizei auditorului în domeniul de activitate al clientului, putem relaționa și logica creșterii a onorariilor de audit, astfel sporind probabilitatea efectuării unui audit financiar de o calitate mai înaltă. În acest fel, o creștere a expertizei de audit va conduce automat la o cerere mai mare din partea pieței pentru serviciile de audit ale companiilor, adică o creștere a reputației, factor care, de asemenea, are o corelație pozitivă cu o calitate mai înaltă a auditului financiar.

Cohan și Sun (2014) au identificat în studiul lor o corelație pozitivă între experiența partenerilor care semnează opiniile de audit și onorariile de audit. Sub acest aspect putem concluziona că un nivel mai ridicat de expertiză, atât generală, cât și specifică, poate conduce la creșterea onorariilor de audit.

Dunn și Mayhew (2004) au dezvoltat subiectul cu privire la cererea în piață de către clienți pentru auditori cu o specializare și expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului ridicată. Conform acestora, clienții solicită auditori specializați în domeniul de activitate al clientului pentru beneficiile cu valoare adăugată oferite de auditorii specializați, inclusiv comisioane mai mici, calitate sporită a auditului și sfaturi privind raportarea. De asemenea, alegerea unui auditor specializat servește drept un semn pentru potențialii investitori referitor la faptul că clientul intenționează să ofere dezvoltării îmbunătățite.

### 1.3. Mandatul de audit

Există două opinii în ceea ce privește efectele mandatului de audit asupra calității auditului. O viziune afirmă că în timp ce relația dintre auditor și client devine tot mai mare ca durată, auditorul poate dezvolta o relație strânsă cu clientul și poate fi mai deschis la executarea unor favoruri din partea managementului sau la scăderea cu bună știință a calității auditului unui client, ca răspuns la relația de „prietenie” dezvoltată. Această viziune vine în favoarea susținerii rotației obligatorie a auditorilor. Lenox, Wu și Zhang (2014) confirmă, prin rezultatele cercetării realizate, că rotația auditorului contribuie la o mai bună calitate a auditului. Alt punct de vedere susține că, pe măsură ce

mandatul auditorului se prelungește, auditorul obține o înțelegere mai bună a modului de operare a companiei client, astfel dezvoltând și o expertiză specifică mai riguroasă. Tepalagul și Lin (2014) concluzionează în studiul lor că, în mod general, un mandat de audit îndelungat nu influențează negativ calitatea auditului.

Bamber și Iyer (2007) scot în evidență faptul că un mandat de audit mai îndelungat contribuie la creșterea probabilității ca auditorul să se acomodeze cu preferințele și specificul clientului și faptul că mandatul companiilor de audit poate fi cel mai des asociat cu o scădere a probabilității ca auditorul să recurgă la concesi.

Literatura de specialitate vine adesea în favoarea obligativității rotației auditorului. Argumentele ce susțin această teorie afirmă că rotația auditorilor contribuie la scăderea dependenței auditorilor de clienți și astfel reduc posibilele motivații de a efectua un audit de o calitate mai scăzută. Pe de altă parte, Tepalagul și Lin (2014) specifică faptul că eforturile pentru planificarea auditurilor sunt considerabil mai mari în perioada ce urmează efectuării unei rotații. Alte opinii menționează necesitatea recalificării ca urmare a rotației, astfel dublând efortul auditorului. Putem observa că, indirect, rotația auditorilor poate avea și un oarecare impact negativ asupra calității auditului financiar.

Tepalagul și Lin (2014) specifică faptul că un rol important în definirea corelației dintre mandatul de audit și calitatea auditului îl joacă și mărimea clientului. Studiul a concluzionat, conform autorilor, că în cazul clienților mari, mandatul de audit nu este deloc asociat cu o scădere sau creștere a calității auditului financiar, în timp ce o corelație negativă poate fi observată în cazul clienților mici.

Johnson ș.a. (2002) subliniază aspectul prin care calitatea raporturilor de audit este mai scăzută în cazul clienților cu un mandat de audit scurt. Literatura de specialitate arată că un auditor are nevoie de o perioadă mai mare pentru a obține o înțelegere deplină a specificului clientului, astfel calitatea rapoartelor de audit poate fi mai mică în primii ani de mandat.

### 1.4. Onorariile de audit

Onorariile de audit joacă un rol aproape la fel de important ca mărimea auditorului, adesea acestea fiind și interdependente. De multe ori onorariile de audit au fost folosite în studii anume pentru studiul corelației dintre mărimea auditorului și calitatea auditului financiar. În pofida onorariilor mai ridicate, clienții aleg adesea să

folosească serviciile unei companii mai mari de audit. Aceștia consideră că firmele de mărime mai mare au o capacitate mai ridicată de monitorizare și organizare pentru a capta o calitate mai înaltă a auditului. În ceea ce ține de competența auditorilor și specializarea acestora, inclusiv pregătirea tehnică și învățarea continuă, cel mai des companiile mari angajează profesioniști de o competență profesională mai mare în comparație cu companiile mai mici sau investesc mult mai mult în pregătirea acestora. Astfel putem ajunge la concluzia că în situația în care compania de audit este mai mare, specializarea și respectiv calitatea serviciilor se presupune a fi mai înalte și respectiv onorariile cerute pentru serviciile de audit vor fi mai înalte, conform DeAngelo (1981). Hogan (1997) subliniază faptul că reputația companiilor mai mari de audit este mult mai puternic influențată negativ de clienții cu risc înalt de neconformitate, astfel companiile vor recurge la taxarea unor onorarii mai înalte pentru a se proteja de acest risc.

Adițional, Bell ș.a. (2001) susțin că un client cu un risc crescut rezultă în ore adiționale de muncă pentru auditor. Acest lucru sugerează că auditorul compensează riscul clientului cu o investiție mai mare în organizare și puterea de monitorizare pentru a reduce riscul clientului, aspect din care va rezulta și creșterea onorariilor legate de performanța auditorului.

Din moment ce auditorii mai mari cer niște onorarii mai mari, putem înțelege că aceștia vor fi mult mai motivați spre a efectua o muncă de o calitate mai înaltă pentru a-și păstra reputația. Astfel putem ajunge la ipoteza că

onorariile de audit mai mari conduc spre o calitate mai înaltă a auditului.

## 2. Metodologia cercetării

Studiul nostru de caz se bazează pe cercetarea factorilor care influențează opinia auditorului asupra situațiilor financiare. Populația este formată din 81 de rapoarte de audit colectate din situațiile financiare a 17 companii listate pe piața principală a Bursei de Valori București, raportate în perioada 2016-2020. Eșantionul și perioada selectării rapoartelor sunt limitate ca urmare a posibilităților limitate temporale și de capacitate, dar și ca urmare a nepublicării la momentul realizării cercetării a rapoartelor aferente pentru anul 2021. Perioada a fost selectată astfel încât să includă doar rapoartele de audit raportate începând cu 2016, primul an după schimbarea structurii rapoartelor.

Datele folosite în cadrul analizei au fost colectate din situațiile financiare anuale, rapoartele administratorilor și ale auditorilor independenți.

Opinia auditorului asupra situațiilor financiare poate fi influențată de mai mulți factori, care au fost testați la nivel econometric sub forma relației dintre variabila dependentă – *Opinia exprimată* și variabilele independente – *rotația auditorului, mărimea auditorului, evoluția ponderii onorariilor în cifra de afaceri, ponderea onorariilor în cifra de afaceri*.

**Tabelul nr. 1** specifică descrierea variabilelor utilizate.

**Tabelul nr. 1. Descrierea variabilelor**

Variabila	Descriere
<b>QO</b>	<i>(Quality opinion)</i> Opinia de audit 0 - Opinie modificată (cu rezerve, contrară, imposibilitatea exprimării); 1 - Opinie nemodificată
<b>CA</b>	<i>(Change of auditor)</i> Rotația auditorului 0 - Nici o schimbare față de anul precedent 1 - Schimbare a auditorului față de anul precedent
<b>BO</b>	<i>(Big 4 – Opinion)</i> Auditor 0 - NonBig 4 1 - Big 4
<b>IS</b>	<i>(Increase of Share Fee in Turnover)</i> Evoluția ponderii onorariilor de audit în CA 0 - Nu există o creștere față de anul precedent 1 - Există o creștere față de anul precedent
<b>SAFT</b>	<i>(Share of audit fee in turnover)</i> Ponderea onorariilor de audit în cifra de afaceri (% - Onorarii de audit/Cifra de afaceri)

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Alegerea variabilei dependente este susținută de studii efectuate de Hațegan (2019) și Carey și Simnett (2006), autorii utilizând variabila „Opinia exprimată” în corelație cu celelalte variabile independente pentru a valida modelul de regresie statistică. Carey și Simnett (2006) utilizează variabila „Opinia exprimată” pentru studiul corelației dintre opinia auditorului în legătură cu subiectul continuității activității și onorariile de audit. Chiar dacă opinia auditului nu poate fi direct corelată cu calitatea auditului efectuat, auditorul are o motivație mai mare să execute un audit de o calitate ridicată în momentul raportării unei opinii necalificate, conform DeFond., Raghunandan și Subramanyam (2002).

Pentru a testa probabilitatea de a emite o opinie nemodificată, în funcție de factorii determinanți, vom testa populația cu ajutorul unei regresii logistice și teste de corelație.

Ecuția de regresie este de tip logistic, după cum urmează:

$$QO = \beta_0 + \beta_1 CA + \beta_2 BO + \beta_3 IS + \beta_4 SAFT + \varepsilon \quad (1)$$

Pentru a înțelege modul în care modelul propus se explică, testarea ipotezelor va fi executată cu ajutorul unor modele din care vor face parte toate variabilele independente, precum și testarea numai cu variabile a căror semnificație statistică va fi mai relevantă. Toate rezultatele prezentate vor fi obținute prin prelucrare

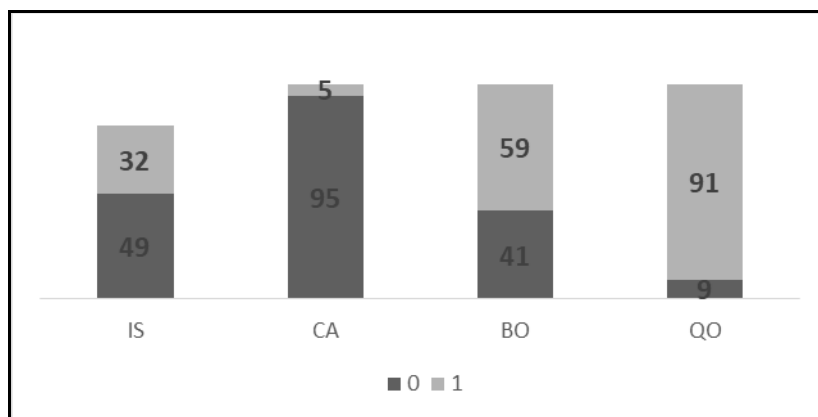
proprie în softul statistic SPSS 28.0.1.1 și Microsoft Excel 2019.

### 3. Rezultatele cercetării

Din totalul de rapoarte analizate, 91,4% sunt reprezentate de rapoarte de audit cu o opinie necalificată. Procentajul ridicat ne conduce spre ipoteza că opinia de audit este puțin influențată de ceilalți factori analizați, doar 9,6% dintre rapoarte având o opinie calificată sau neexprimată. Aproximativ 59% din rapoarte au fost exprimate de auditori care fac parte din companiile Big 4 (PWC, EY, Deloitte, KPMG). Raportul, chiar dacă unul destul de ridicat, este totuși foarte aproape de medie, 41% din rapoarte fiind exprimate de către o companie non Big 4. Acest raport ne confirmă ipoteza cu privire la faptul că adeseori clienții tind să prefere companiile de mărime mai mare, companiile Big 4 făcând parte din această categorie.

Doar 5% din rapoarte au fost exprimate de către un auditor diferit față de anul precedent, iar în ceea ce privește evoluția onorariilor de audit, putem observa că aproximativ 60% dintre rapoarte nu au avut creșteri în mărimea onorariilor față de anul precedent și respectiv a ponderii onorariilor în cifra de afaceri a companiei (*Figura nr. 1*).

**Figura nr. 1. Analiză descriptivă – frecvențe**



Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

În **Tabelul nr. 2** putem vizualiza matricea de corelație a tuturor factorilor analizați. Subliniem două corelații foarte importante. În primul rând, opinia de audit este într-o corelație pozitivă cu

mărimea auditorului (0,371). În acest fel, exprimarea unei opinii de audit nemodificate este pozitiv corelată cu apartenența auditorului la grupul de companii Big 4. Adicional, observăm o corelație

pozitivă semnificativă între *Tipul opiniei de audit* și *ponderea onorariilor de audit în cifra de afaceri* (0,227). Astfel, probabilitatea exprimării unei opinii de audit nemodificată este pozitiv corelată cu creșterea onorariilor de audit, lucru care pune în pericol independența auditorului, întrucât acesta ar putea fi motivat să realizeze un audit de o calitate mai redusă, dar în favoarea clientului.

Rezultate asemănătoare au fost confirmate și de Hațegan (2019), autoarea evidențind în studiul său o corelație de 0,61 între opinia de audit și mărimea auditorului. În plus, menționăm și corelația negativă dintre mărimea auditorului și rotația acestuia (-0,16) precum și o corelație negativă între opinia de audit și rotația auditorului (-0,13), dar subliniem faptul că gradul de corelație este foarte scăzut.

	CA	BO	IS	QO	SAFT
CA	1,000				
BO	-0,159	1,000			
IS	0,049	-0,049	1,000		
QO	-0,133	0,371**	-0,201		
SAFT	-0,122	-0,075	0,093	0,227*	1,000

\*\* Corelația este semnificativă la nivelul 0,01; \* Corelația este semnificativă la nivelul 0,05

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Din punct de vedere econometric, modelul este statistic semnificativ (**Tabelul nr. 3**):

$$\chi^2(2, N=81) = 17,13, p = 0,002,$$

sugerând că modelul este capabil să facă distincția dintre coeficienții aferenți unei opinii modificate și ai unei opinii nemodificate.

	Chi <sup>2</sup>	df	Sig
	17,132	4	0,002

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Modelul explică între 19,1% (Testul Cox & Snell R<sup>2</sup>) și 42,9% (Testul Nagelkerke R<sup>2</sup>) din variația variabilei

dependente și a clasificat corect 90,1% dintre cazuri, conform datelor prezentate în **Tabelul nr. 4**.

Pas	Probabilitate -2 log	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	30,525	0,191	0,429

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

După cum se poate observa în **Tabelul nr. 5**, cazurile reprezentate de o opinie nemodificată au influențat semnificativ modelul. Acesta a clasificat corect 73 dintre

cazurile reprezentate de opinia nemodificată și a clasificat incorect doar un caz dintre cazurile de opinie nemodificată.

	Observat	QO		% Corect
		0	1	
Pas 1	QO	0	7	0,0
		1	73	98,6
	% general			90,1

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Modelul logistic este semnificativ din punct de vedere statistic, însă doar în ansamblu. Această situație se datorează faptului că modelul include în analiză doar un număr restrâns de variabile. Singura variabilă cu coeficient de regresie semnificativ statistic este variabila constantă ( $p > 0,05$ ), ceea ce ne conduce la concluzia că nici unul din factorii incluși în model nu este suficient de relevant pentru opinia de audit.

Observăm un prag de semnificație  $p > 0,10$ , un prag mai mare decât întâlnim de obicei în literatură, dar care totuși subliniază o semnificație ridicată a variabilei IS. Acest

nivel de semnificație ne relevă faptul că șansele ca o opinie de audit să devină modificată din nemodificată este negativ influențată de ponderea onorariilor de audit în cifra de afaceri a companiei. Cu alte cuvinte, cu cât onorariul de audit este mai mare, cu atât șansa ca opinia de audit să rămână nemodificată este mai mare.

Aceste rezultate subliniază un pericol asupra independenței auditorului, întrucât analiza realizată ne arată că auditorul ar putea fi influențat de nivelul onorariilor de audit (Tabelul nr. 6).

**Tabelul nr. 6. Regresie - Variabile**

	Wald Chi pătrat	df	Sig
CA(1)	0,447	1	0,504
BO(1)	0,000	1	0,998
IS(1)	2,782	1	0,095
SAFT1	0,076	1	0,783
Constant	7,934	1	0,005

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Adițional, am realizat și o analiză de diferențe (T statistic) pentru a observa implicațiile opiniei de audit și a mărimii auditorului asupra diferențelor dintre variabile.

Din rezultatele obținute, observăm că rapoarte de audit realizate de o companie aferentă Big 4 au fost prezente în cazul menținerii aceluiași auditor și mai ales în cazul emiterii unei opinii de audit nemodificată (Tabelul nr. 7).

**Tabelul nr. 7. Analiza de diferențe - BO**

Ranks				
	BO	N	Mean Rank	Sum of Ranks
CA	0	33	42,68	1408,50
	1	48	39,84	1912,50
	Total	81		
IS	0	33	42,18	1392,00
	1	48	40,19	1929,00
	Total	81		
QO	0	33	35,91	1185,00
	1	48	44,50	2136,00
	Total	81		
SAFT	0	33	43,12	1423,00
	1	48	39,54	1898,00
	Total	81		

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

De asemenea, observăm o semnificație statistică ridicată a diferențelor în cazul variabilei QO (Tabelul nr. 8).

<b>Tabelul nr. 8. Analiza de diferențe - rezultate</b>				
	CA	IS	QO	SAFT
<b>Mann-Whitney U</b>	736.500	753.000	624.000	722.000
<b>Wilcoxon W</b>	1912.500	1929.000	1185.000	1898.000
<b>Z</b>	-1.421	-0.443	-3.318	-0.673
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.155	0.658	0.001	0.501
a. Grouping Variable: BO				

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

În ceea ce privește analiza de diferențe la nivelul variabilei QO, observăm prezența unei opinii nemodificate în cazul creșterii onorariilor de

audit, astfel confirmându-se rezultatul anterior cu privire la pericolul asupra independenței auditorului (**Tabelul nr. 9**).

<b>Tabelul nr. 9. Analiza de diferențe - QO</b>				
	QO	N	Mean Rank	Sum of Ranks
CA	0	7	44,79	313,50
	1	74	40,64	3007,50
	Total	81		
IS	0	7	53,93	377,50
	1	74	39,78	2943,50
	Total	81		
SAFT	0	7	23,71	166,00
	1	74	42,64	3155,00
	Total	81		

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

O semnificație statistică ridicată poate fi observată în cazul variabilei SAFT (**Tabelul nr.10**).

<b>Tabelul nr. 10. Analiza de diferențe - rezultate</b>			
	CA	IS	SAFT
<b>Mann-Whitney U</b>	232.500	168.500	138.000
<b>Wilcoxon W</b>	3007.500	2943.500	166.000
<b>Z</b>	-1.187	-1.796	-2.034
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.235	0.072	0.042
a. Grouping Variable: QO			

Sursă: Prelucrările autorilor, 2022

Scopul acestui studiu a fost să analizăm probabilitatea emiterii unei opinii nemodificate și influența factorilor identificați asupra emiterii unei astfel de opinii.

În urma testării modelul de regresie de mai sus, am constatat că modelul econometric a fost statistic

semnificativ și am putut observa anumite rapoarte de șansă ridicată (Odds Ratio), dar nici una dintre variabilele selectate de noi nu a prezentat o semnificație ridicată asupra schimbării modelului de regresie, cu excepția variabilei IS, care a prezentat un prag de semnificație

puțin peste nivelul de 0,05 întâlnit în literatura de specialitate.

În populația studiată, companiile au înregistrat fluctuații și anume creșteri în onorarii de audit, acestea fiind adesea corelate cu o creștere a cifrei de afaceri. O creștere a acestui indicator este însoțită de un risc mai ridicat de denaturare a situațiilor financiare, motiv pentru care auditorii sunt nevoiți să efectueze teste mai complexe de audit pentru a reduce acest risc, acțiune însoțită de o creștere a onorariilor de audit care compensează efortul investit adițional, conform Hațegan (2019).

În baza studiului efectuat putem sublinia efectul unor onorarii mai ridicate de audit din două puncte de vedere: pe de o parte, o intensificare și o creștere în calitate a procedurilor de audit, menite să micșoreze riscul de denaturare semnificativă este însoțit și de o creștere a onorariilor de audit, dar, pe de altă parte, o creștere a onorariilor contribuie la creșterea motivației auditorilor pentru a efectua un audit de o calitate crescută.

## 4. Concluzii

Subiectul calității auditului financiar rămâne unul esențial pentru utilizatorii situațiilor financiare și anume în cazul deciziilor cu privire la investițiile ce urmează a fi efectuate sau alte decizii strategice. Raportarea de către auditori a unor opinii bazate pe un nivel ridicat de profesionalism contribuie la creșterea încrederii stakeholderilor în situațiile financiare și activitățile companiei.

Scopul acestui studiu a fost de a prezenta importanța calității auditului financiar pentru utilizatorii de situații financiare. Am încercat să realizăm acest obiectiv prin coroborarea principalilor factori care influențează calitatea auditului și identificarea corelațiilor dintre aceștia și impactul pe care fiecare dintre aceștia îl au asupra opiniei exprimate.

Am identificat, în baza literaturii de specialitate, unii dintre factorii care ar putea influența, pozitiv sau negativ, opinia exprimată. Aceștia se referă în general la mărimea auditorului, onorariile de audit, experiența și expertiza auditorului în domeniul de activitate al clientului, dependența de client, independența, onorariile de audit și altele.

În partea a doua a cercetării am avut ca obiectiv identificarea raportului de șanse dintre variabila dependentă „Opinia exprimată” și variabilele independente selectate (mărimea auditorului, rotația auditorului și onorariile de audit, ponderea acestora în cifra de afaceri și evoluția acestei ponderi). Pentru realizarea acestui obiectiv, s-a urmărit un demers statistic. Eșantionul studiat a fost alcătuit din 81 de rapoarte ale unor 17 companii înregistrate la Bursa de Valori București, din perioada 2016-2020. Pentru analizarea raportului șanselor, și anume probabilitatea emiterii unei opinii neterminate, în funcție de factorii determinați, am utilizat o regresie logistică, cu ajutorului maximului de verosimilitate și a testului Wald.

Rezultatele prelucrărilor econometrice ne indică o corelație pozitivă între opinia de audit și mărimea auditorului (0,37). În plus, am constatat că variabila onorariile de audit, exprimată prin ponderea onorariilor de audit în cel mai mare onorariu identificat este pozitiv corelată, într-un grad foarte ridicat, cu mărimea auditorului. Astfel, odată cu creșterea mărimii auditorului, vor crește și onorariile de audit.

În ceea ce privește modelul de regresie statistică, acesta nu a fost validat pentru nici una dintre variabilele selectate. Cu toate acestea, se pot observa rapoarte de șansă ridicate pentru variabila IS. Concluzionăm astfel că probabilitatea emiterii unei opinii neterminate nu este semnificativ influențată de unul sau mai mulți factori identificați, dar putem observa o influență minoră în cazul prezenței unor onorarii de audit ridicate. Această concluzie relevă un pericol la adresa independenței auditorului.

Unele dintre neajunsurile acestui studiu au constat în: mărimea limitată a eșantionului studiat, precum și numărul restrâns de variabile, dar acesta a fost justificat de capacitățile limitate de cercetare. În studiile viitoare se poate lua în considerare extinderea eșantionului prin creșterea numărului de companii studiate și a perioadei analizate, precum și utilizarea unor variabile mai reprezentative pentru o corectitudine mai mare a analizelor efectuate.

## BIBLIOGRAFIE

1. Accountancy Europe (2022), Audit quality indicators: A global overview of initiatives. Disponibil la adresa <https://www.accountancyeurope.eu/publications/audit-quality-indicators-a-global-overview-of-initiatives/>
2. Arens, A. A., Beasley, M. S., Elder R. J. (2012). Auditing and assurance services: an integrated approach. *Prentice Hall*
3. Arrunada, B. (2000). Audit quality: attributes, private safeguards, and the role of regulation. *European Accounting Review*, 9(2), 205–224.
4. Bamber, E. M., Iyer, V. M. (2007). Auditors' identification with their clients and its effect on auditors' objectivity. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 1-24.
5. Bauwhede, H. Vander, & Willekens, M. (2004). Evidence on (the lack of) audit-quality differentiation in the private client segment of the Belgian audit market. *European Accounting Review*, 13(3), 501–522.
6. Bell T. B., Landsman, W.R., Shackelford D. A. (2001), Auditors' Perceived Business Risk and Audit Fees: Analysis and Evidence. *Journal of Accounting Research* 39(1): 35-43
7. Carey, P., Simnett, R. (2006). Audit partner tenure and audit quality, *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 3, pp. 653-676.
8. Choi J.H., Kim C., Kim J.B, Zang Y., (2008). Audit office size, audit quality and audit pricing. *Auditing: A journal of practice and Theory*, 29(1), 73-97.
9. Colbert, G., & Murray, D. (1995). The Association between Auditor Quality and Auditor Size: An Analysis of Small CPA Firms. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 13(2), 135–150.
10. Craswell, A., Stokes, D. J., & Laughton, J. (2002). Auditor independence and fee dependence. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 253–275.
11. DeAngelo L. E., (1981). Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3, pp. 183-199.
12. DeFond L. M., Raghunandan, K., Subramanyam, K. R. (2002), Do Non-Audit services fees Impair Auditor Independence? Evidence from going Concern Audit opinions, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 4, 1247-1274.
13. DeFond, M., Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 275-326.
14. Dehkordi, F.H., Makarem, N. (2011), The effect of size and type of auditor on audit quality, *International Research. Journal of Finance and Economics*, 80, 121.
15. Dunn, K. A. and Mayhew, B. W., (2004). Audit firm industry specialization and client disclosure quality. *Review of Accounting Studies*, 9 (1), 35-58.
16. Francis, R.J. (2004), What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, No. 36, pp. 345-368
17. Francis, J. and Yu, M., (2009). The effect of big four office size on audit quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
18. Hațegan C.D. (2019), Factors influencing the quality of financial audit, *Oradea Journal of Business and Economics*, 4(2), 7-15.
19. Hațegan, C. D., Iuliana, I., Nitu-Antonie, R. D., Sirghi, N., & Iacobuta, A. O. (2015). The Relevance of Communication through Independent Auditor's Report to the European Business Environment. Comparative Study of Romania and Spain. *Transformations in Business & Economics*, 14 (2), 378-392.
20. Hogan, C.E. (1997). Costs and Benefits of Audit Quality in the IPO Market: A Self-Selection Analysis. *The Accounting Review*, 72(1), 67–86.
21. Hosseiniakani, S., Inacio, H., Mota, R (2014), A review on audit quality factors, *International journal of academic research in accounting, finance and management sciences*, Vol. 4, No. 2, pp. 243-254
22. IFAC, IAASB. (2018), *Manual de reglementări internaționale de control al calității, audit, revizuire, alte servicii de asigurare și servicii conexe*, tradus de CECCAR, București Disponibil la adresa: <https://www.codetic-standardeinternationale.ro/wp-content/uploads/2020/07/Manualul-ISA-Vol-I-RO.pdf>, accesat la 31.05.2022

23. IFAC (2022). Audit fees survey 2022, Understanding audit fees and non-audit service fees, 2013-2020. Disponibil la adresa: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-Audit-Fees-Survey-2022.pdf> (accesat la 31.05.2022)
24. Jackson, A.B., Moldrich, M., & Roebuck, P. (2008). Mandatory audit firm rotation and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 420–437.
25. Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary Accounting Research*, 1, 637-660.
26. Larn, S., & Chang, S. (1994). Auditor Service Quality and Auditor Size: Evidence from Initial Public Offerings in Singapore. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, 3(1), 103–114.
27. Lenox, C.S, Wu Xi, Zhang, T. (2014), Does mandatory rotation of audit partners improve audit quality?, *The Accounting Review*, Vol. 89, No. 5, pp 1775-1803.
28. Lin, L. & Tepalagul, N. K., (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 30 (1),101-121.
29. Lowensohn, S., Johnson, L.E., Elder, R.J., & Davies, S.P. (2007). Auditor specialization, perceived audit quality, and audit fees in the local government audit market. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 705–732.
30. Mironiuc, M., Chersan, I.C., Robu, I.B. (2013), Ethics in providing non-audit services to ensure transparency in financial reporting, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, Vol. 81, pp. 474-478
31. Palmrose, Z. (1988). An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality. *The Accounting Review*, 64(1), 55–73.
32. Watkins A.L, Hilison W., Morecroft, S. (2004), Audit quality: a synthesis of theory and empirical evidence, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 23, pp. 153-193.

---

# Influența indicatorilor Return on Investment și Earning per Share asupra deciziei investitorului individual – abordare econometrică

---

*Drd. Cristian LUNGU,*  
Universitatea de Vest din Timișoara,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvv.ro

## Rezumat

*În contextul unei crize financiare globale devine inevitabilă accesarea diverselor resurse investiționale. Creșterea economică stabilă este posibilă în condițiile utilizării maxime a economiilor acumulate în scopul investițiilor.*

*Asigurarea condițiilor favorabile pentru investirea economiilor populației în active investiționale naționale rămâne o problemă urgentă. Economii cetățenilor, constituind proprietatea lor privată, ar trebui utilizate în procesul investițional, ținând cont de diferențele dintre preferințele lor individuale, de dezvoltarea economică a regiunilor etc.*

*În țările cu economii de piață dezvoltate, investitorii individuali sunt principalii participanți pe piața resurselor de investiții. Ocupând o anumită parte a pieței de investiții, investitorii individuali servesc ca o forță de stabilizare importantă în perioadele de criză.*

*Scopul acestui studiu este de a evalua impactul indicatorilor ROI și EPS asupra strategiei de investiție a persoanelor fizice de pe Bursa de Valori din București și de a prezenta comportamentul investitorilor în funcție de variația acestor variabile.*

**Cuvinte cheie:** return on investments; earning per share; piața de capital; investiții;

**Clasificare JEL:** G10, G11, M42

**Vă rugăm să citați acest articol astfel:**

Lungu, C. (2022), Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of the Individual Investor – an Econometric Approach, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 681-688, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/025

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/025>

Data primirii articolului: 25.05.2022

Data revizuirii: 2.08.2022

Data acceptării: 8.10.2022

## 1. Introducere

Importanța investitorilor individuali pentru dezvoltarea economiei și a pieței de valori este evidențiată de faptul că activitatea investițională a cetățenilor este privită ca un indicator al dezvoltării relațiilor de piață. Din punct de vedere al dezvoltării pieței financiare în ansamblu și a pieței de valori, componentă a acesteia, atragerea masivă a investitorilor - persoane fizice este considerată o condiție necesară.

Pe bursa de valori din Romania, investitorii individuali pot forma un portofoliu de investiții în diferite moduri. Primul este cu ajutorul unui participant profesionist pe piața valorilor mobiliare (broker, trustee), care la rândul său implică fie transferul de fonduri pentru administrarea trustului către un broker, fie luarea deciziilor independente cu privire la cumpărarea și vânzarea de valori mobiliare, în timp ce brokerul oferă doar acces tehnic la piața de schimb. Al doilea mod este cu ajutorul instituțiilor de plasament colectiv.

În contextul actual, mediul economic volatil obligă ca orice investitor pe o piață bursieră să dispună de fonduri considerabile și abilități financiar-contabile pentru a marca un profit/venit cât mai mare și a diminua pierderile aferente activității de tranzacționare. Astfel, prin impunerea unor „cerințe minime de tranzacționare” pentru realizarea obiectivului urmărit apare necesitatea studierii factorilor importanți care contribuie la modelarea strategiei de investiție a persoanelor fizice.

Ținând cont de caracterul universal al indicatorilor financiari ROI și EPS în strategiile de investiții pe piețele bursiere ale investitorilor individuali și instituționali, s-au formulat următoarele obiective:

- Evaluarea impactului ROI și EPS asupra strategiei de investiție a persoanelor fizice de pe Bursa de Valori din București;
- Previzionarea strategiei de investiție în funcție de variația indicatorilor ROI și EPS.

Studiul propus a fost elaborat în cinci secțiuni: prima parte prezintă contextul cercetării, cea de-a doua secțiune este dedicată trecerii în revistă a literaturii de specialitate existentă până la momentul actual, iar următoarele două secțiuni cuprind metodologia de cercetare, respectiv rezultatele obținute. Secțiunea finală, a cincea, evidențiază concluziile rezultate din efectuarea analizei econometrice.

## 2. Literatura de specialitate

Într-un mod concis, selectiv, stadiul actual al cunoașterii, în context național și internațional, va fi evidențiat în cele ce urmează.

Motivația investitorilor de a lua decizii de investiții este de a maximiza nivelul profitului. Pentru investitori sau proprietari de capital, nivelul profitului sau rentabilității este cu siguranță un indicator important în efortul de a crește prosperitatea. Capacitatea companiilor de a genera profituri în analiza fundamentală poate fi evaluată prin mai mulți indicatori, inclusiv câștigul pe acțiune și rentabilitatea investiției. Cercetările efectuate de Meythi și Hartono (2012) la Bursa de Valori din Indonezia au concluzionat că informațiile despre ROI și EPS au avut un efect mai semnificativ asupra strategiei de investiție decât alți indicatori de performanță financiară, în timp ce Qodriyah (2018), în studiul său asupra companiilor de producție, a arătat că în ciclul corporativ, mai ales la începutul etapei de creștere și de maturitate, informațiile despre câștiguri pot fi utilizate pentru a măsura performanța unei companii și au o valoare relevantă pentru capitalul propriu al pieței.

Vasilescu (2011) a evidențiat importanța utilizării unor indicatori precum: valoarea adăugată (EVA), rentabilitatea capitalului angajat (ROCE), rentabilitatea investiției (ROI), câștigul pe acțiune (EPS) și valoarea adăugată de piață (MVA), care ar putea influența procesul decizional și remodelarea planului de investiții.

Badruzaman (2020) este de părere că un EPS ridicat reflectă nivelul de eficacitate și eficiență al operațiunilor companiei în gestionarea companiei, afectând astfel investitorii să investească în companie.

Hassanzadeh și Bigdeli (2019) consideră că indicatorii ROI și EPS sunt utili, deoarece permit examinarea opțiunilor și efectuarea unei alegeri mai informate. Aceștia sunt, de asemenea, o componentă esențială a unei strategii de investiții, deoarece devin „dovada” că investirea banilor într-un proiect este o decizie de afaceri corectă.

Cercetările pentru a determina răspunsul participanților de pe piață la publicarea profitului pe acțiune au fost efectuate de Susetyo (2013) în companiile din subsectorul alimentar și al băuturilor. Pe baza observațiilor din perioada 2007-2010, rezultatele arată că informațiile privind câștigul sunt cele care contribuie la modelarea deciziei unui investitor. Constatările lui Susetyo (2013) susțin mai multe studii anterioare, cum ar fi: Praono și Christian (2004), Dimitros și colab. (2006) și Nurdillah (2011). Cercetări cu rezultate diferite au fost relevate de Setivroni (2011), Tiswanu (2011) și Rahim (2013), care au concluzionat că în toate situațiile câștigul pe

acțiune a avut un efect negativ nesemnificativ asupra randamentului acțiunilor.

### 3. Metodologia cercetării

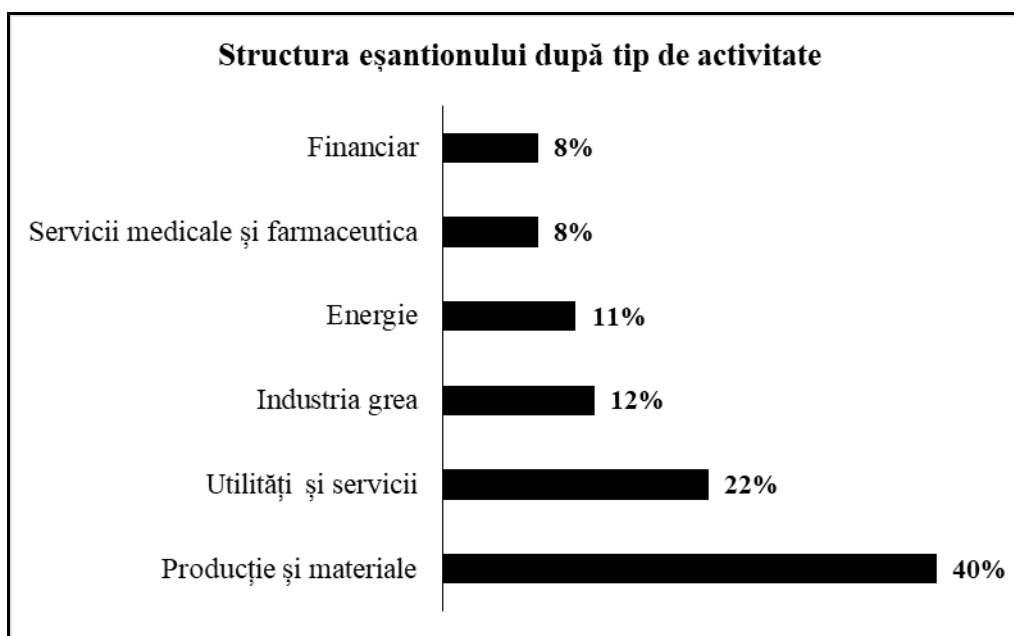
#### 3.1. Structura eșantionului analizat

Analiza econometrică a impactului indicatorilor ROI și EPS asupra strategiei de investiție a investitorilor individuali este realizată la nivelul unui eșantion de 65 companii

listate la Bursa de Valori din București. Intervalul temporal pe baza căruia s-a efectuat studiul este 2017-2021, incluzând un număr de 1.950 de observații.

Distribuția companiilor pe tip de activitate este descrisă la *Figura nr. 1*. Se constată o concentrare a observațiilor care arată că majoritatea firmelor operează în industria de producție și materiale (40%), utilități și servicii (22%), respectiv industria grea (12%), cumulând peste 70% din totalul eșantionului analizat.

**Figura nr. 1. Structura eșantionului după tip de activitate**



Sursă: Proiecția autorului

#### 3.2. Analiza empirică a datelor

Prima parte a acestui studiu se concentrează pe analizarea măsurii în care indicatorii ROI și EPS influențează deciziile strategice ale investitorilor individuali de pe Bursa de Valori București.

Pentru a testa existența unei legături între aceste trei variabile, la nivelul BVB, am optat pentru efectuarea unei analize econometrice bazată pe metoda celor mai mici pătrate (OLS). Astfel, funcția econometrică aferentă ipotezelor enunțate se prezintă în felul următor:

$$Y_t = \alpha + \beta \cdot X_t + \epsilon_t,$$

unde:

$Y_t$  – variabila dependentă: decizia investitorului individual;

$\alpha$  – coeficientul termenului liber;

$\beta$  – coeficientul variabilei independente;

$X_t$  – variabilele independente: indicatorii ROI și EPS;

$\epsilon_t$  – eroarea reziduală;

$t$  – perioada de timp (2017-2021).

În cea de-a doua parte a studiului, previzionarea strategiei de investiție în funcție de variația indicatorilor ROI și EPS s-a efectuat pe baza unui model VAR, care poate fi scris sub forma următoarei ecuații:

### Decizia investitorului =

$$\alpha_1 + \sum_{j=1}^k \beta_j * ROI_{t-j} + \sum_{j=1}^k x_j * EPS_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

unde:

$\alpha_1$  - este coeficientul termenului liber;

$\beta, x, \Phi, \varphi$  - sunt coeficienții variabilelor endogene;

$\varepsilon$  - semnifică eroarea reziduală.

Efectuarea analizei econometrice VAR a implicat utilizarea soft-urilor de specialitate (de exemplu, Eviews) pentru parcurgerea următoarelor etape:

#### I. Aplicarea testelor de staționaritate

O serie este staționară dacă un șoc asupra ei este temporar și se absoarbe în timp. În cazul în care există o serie nestaționară, prin diferențiere se obține o serie staționară. La nivelul acestui studiu, am testat staționaritatea seriilor pe baza testelor Augmented Dickey-Fuller și Philips-Peron.

#### II. Efectuarea testului Granger

Utilizarea testului de cauzalitate Pairwise Granger permite să verificăm proporția în care nivelul curent al unei variabile se datorează nivelurilor anterioare și, în același timp, dacă prin adăugarea unor variabile independente explicația poate fi îmbunătățită.

#### III. Selectarea modelului VAR și a lag-ului adecvat

Pentru selectarea modelului VAR și a lag-ului adecvat s-a recurs la testul "VAR Lag Order Selection Criteria", ale cărui rezultate prezintă informații decizionale cu privire la criteriile LR (sequential modified LR test statistic), FPE (Final prediction error), AIC (Akaike information criterion), SC (Schwarz information criterion), HQ (Hannan-Quinn information criterion).

#### IV. Verificarea condiției de stabilitate a modelului

Verificarea condiției de stabilitate a modelului VAR se face prin utilizarea funcției AR Root.

### V. Identificarea funcțiilor de impuls

Evaluarea efectului unui șoc al variației curente sau viitoare a variabilelor independente asupra deciziei investitorului s-a realizat pe baza ilustrării grafice a rezultatelor obținute în urma efectuării testului Cholesky.

## 4. Rezultate și discuții

### 4.1. Evaluarea măsurii în care indicatorii ROI și EPS influențează deciziile strategice ale investitorilor individuali

Analizând datele redate în **Tabelul nr. 1**, se desprind următoarele concluzii:

1. Probabilitățile atașate testului sunt inferioare nivelului de relevanță de 5%; prin urmare, coeficienții sunt considerați semnificativi din punct de vedere statistic.
2. Coeficienții de corelație (R-squared) confirmă că pe toată perioada analizată există o **legătură statistică semnificativă** între variabila dependentă – Decizia investitorului individual – și variabilele independente – indicatorii ROI și EPS, modificările survenite în deciziile investitorilor regăsindu-se în modificarea ROI și EPS (*spre exemplu, în cazul anului 2021, o creștere de 1 pp a indicatorului ROI determină o creștere a plasamentelor private a investitorilor individuali cu 0,17 pp, iar în cazul creșterii indicatorului EPS cu aceeași valoare, investițiile persoanelor fizice în cadrul eșantionului analizat cresc cu 0,49 pp.*)

Prin urmare, se poate aprecia că modelul construit poate fi considerat **reprezentativ** pentru a descrie legătura dintre indicatorii ROI, EPS și decizia investitorului individual la nivelul Bursei de Valori din București în perioada 2017-2021.

**Tabelul nr. 1. Rezultatele ecuației de regresie a influenței ROI și EPS asupra deciziei investitorului individual**

AN (2017)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,147009	0,003212
EPS	0,327305	0,023261
R-squared	0,229161	
AN (2018)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,116349	0,017352
EPS	0,454488	0,003561
R-squared	0,207898	
AN (2019)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,119746	0,038251
EPS	0,430971	0,012581
R-squared	0,338442	

AN (2020)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,223548	0,014791
EPS	0,450259	0,001597
R-squared	0,266966	
AN (2021)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,173447	0,012561
EPS	0,498425	0,008935
R-squared	0,208540	

Sursă: Prelucrare proprie, cu ajutorul Eviews 10

#### 4.2. Previzionarea strategiei de investiție în funcție de variația indicatorilor ROI și EPS

În prima etapă a analizei VAR, rezultatele testului Augmented Dickey – Fuller au arătat că seriile nu

sunt staționare, fiind prezentate de o rădăcină unitară. Drept urmare, am procedat la diferențierea de ordin I a seriilor, iar rezultatele au indicat că seriile integrate de ordin I sunt staționare<sup>1</sup> (a se vedea **Tabelul nr. 2**, testul Philips – Peron).

**Tabelul nr. 2. Testarea staționarității seriilor pe baza testelor ADF și PP**

Rezultate test Augmented Dickey - Fuller			Rezultate test Philips - Peron		
Null Hypothesis: <b>Decizia investitorului</b> has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Null Hypothesis: D( <b>Decizia investitorului</b> ) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.935561	<b>0.7707</b>	Phillips-Perron test statistic	-0.103745	<b>0.0341</b>
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.534868		1% level	-3.536587	
5% level	-2.906923		5% level	-2.907660	
10% level	-2.591006		10% level	-2.591396	
Null Hypothesis: <b>ROI_2021</b> has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Null Hypothesis: D( <b>ROI_2021</b> ) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.081089	<b>0.9466</b>	Phillips-Perron test statistic	0.370709	<b>0.0202</b>
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.534868		1% level	-3.536587	
5% level	-2.906923		5% level	-2.907660	
10% level	-2.591006		10% level	-2.591396	
Null Hypothesis: <b>EPS_2021</b> has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 9 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Null Hypothesis: D( <b>EPS_2021</b> ) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.611708	<b>0.9889</b>	Phillips-Perron test statistic	-3.974865	<b>0.0028</b>
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.552666		1% level	-3.536587	
5% level	-2.914517		5% level	-2.907660	
10% level	-2.595033		10% level	-2.591396	

Sursă: Prelucrare proprie cu ajutorul Eviews 10

Pe baza metodologiei cauzalității lui Pairwise Granger, prezentat în **Tabelul nr. 3**, s-a verificat dacă modificările survenite în indicatorii ROI și EPS au

determinat remodelarea strategiei de investiție a

<sup>1</sup> Probabilitatea >0,05 reprezintă serii non – staționare

persoanelor fizice. O valoare mai mică de 0,05 pentru probabilitatea afișată de Eviews implică respingerea ipotezei nule. Pentru un nivel de semnificație mai mare

de 5% rezultă că variația valorilor indicatorilor financiari este o cauză a modificării deciziei investitorului.

### Tabelul nr. 3. Rezultatele testului Pairwise Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 07/30/22 Time: 13:30, Sample: 1 67, Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ROI_2021 does not Granger Cause Decizia_investitorului_2021	64	0.13528	0.8737
EPS_2021 does not Granger Cause Decizia_investitorului_2021	64	0.03065	0.9698

Sursă: Prelucrare proprie cu ajutorul Eviews 10

Rezultatele testului VAR Lag Order Selection Criteria, prezentate în Tabelul nr. 4, indică faptul că pentru cele 8 lag-uri teoretice, indicatorii de selecție (FPE, AIC, SC, HQ) recomandă un lag egal cu 0 pentru modelul VAR „Decizia

investitorului – ROI – EPS”. Alegerea adecvată a acestui lag este confirmată și prin verificarea gradului de stabilitate a modelului VAR prin funcția AR Root (a se vedea Tabelul nr. 5).

### Tabelul nr. 4. Criteriu de selectare a ordinului lag-ului VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: Decizia\_investitorului\_2021 ROI\_2021 EPS\_2021

Exogenous variables: C

Date: 07/30/22 Time: 13:32, Sample: 1 67, Included observations: 60

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
<b>0</b>	<b>-323.4714</b>	<b>NA*</b>	<b>10.68413*</b>	<b>10.88238*</b>	<b>10.98710*</b>	<b>10.92334*</b>
1	-316.5685	12.88541	11.46441	10.95228	11.37115	11.11613
2	-312.5501	7.099233	13.57062	11.11834	11.85136	11.40506
3	-309.6835	4.777680	16.75285	11.32278	12.36996	11.73239
4	-306.9804	4.234869	20.90490	11.53268	12.89400	12.06517
5	-305.0180	2.878098	26.93073	11.76727	13.44274	12.42264
6	-292.7016	16.83247	24.79684	11.65672	13.64635	12.43497

\* indicates lag order selected by the criterion

Sursă: Prelucrare proprie cu ajutorul Eviews 10

**Tabelul nr. 5. Verificarea condiției de stabilitate a modelului**

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables:  
 Decizia investitorului\_2021 ROI\_2021 EPS\_2021  
 Exogenous variables: C  
 Lag specification: 1 2, Date: 07/30/22 Time: 13:37

Root	Modulus
0.990879 - 4.119421i	4.236918
0.990879 + 4.119421i	4.236918
0.347840 - 0.320326i	0.472865
0.347840 + 0.320326i	0.472865

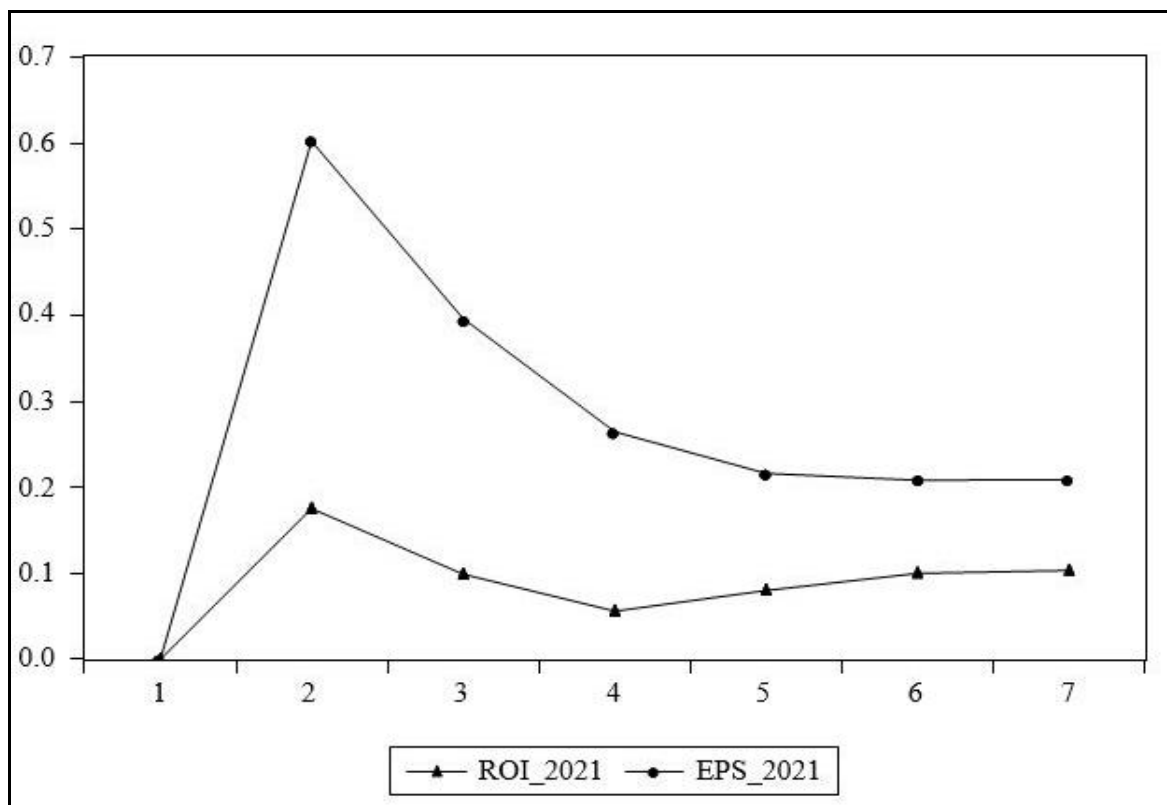
**VAR satisfies the stability condition.**  
 No root lies outside the unit circle.

Sursă: Prelucrare proprie cu ajutorul Eviews 10

Prelucrarea datelor financiare conform cerințelor de efectuare a unui model de regresie VAR a permis să identificăm două răspunsuri impuls, ilustrate în

*Figura nr. 2*, care evaluează efectul unui șoc asupra variației curente sau viitoare ale variabilelor ROI, EPS și decizia investitorului individual.

**Figura nr. 2. Rezultatele modelului VAR prin utilizarea testului Cholesky**



Sursă: Prelucrare proprie cu ajutorul Eviews 10

Prin urmare, aplicarea testului Cholesky a generat următoarele concluzii:

1. Un șoc de +1% al indicatorului ROI la nivelul eșantionului studiat de 65 de companii tranzacționate la Bursa de Valori din București va genera în primul an previzionat o creștere cu 0,18% a investițiilor realizate de persoane fizice, urmată de o diminuare a ritmului de atragere a plasamentelor financiare până în al patrulea an și de o recuperare a creșterii la nivelul anului al treilea până la finalul anului șapte previzionat;
2. Un șoc de +1% al indicatorului EPS la nivelul eșantionului studiat de 65 de companii tranzacționate la Bursa de Valori din București implică o evoluție aproximativă cu cea regăsită în cazul indicatorului ROI, prin urmare, va genera o creștere cu 0,60% a investițiilor realizate de persoane fizice, urmată de o diminuare a ritmului de atragere a plasamentelor financiare până în al cincilea an, menținându-se acest nivel până la sfârșitul intervalului temporal previzionat.

## 5. Concluzii

Rezultatele obținute confirmă faptul că strategia investitorului individual este influențată de către

indicatorii EPS și ROI. Aplicarea celor două metode econometrice, metoda OLS (a celor mai mici pătrate) și metoda VAR privind previzionarea evoluției variabilei studiate conform modificării variabilelor independente la nivelul eșantionului studiat evidențiază faptul că indicatorul EPS deține o pondere mai semnificativă în comparație cu indicatorul ROI, în cazul determinării strategiei de investiție a persoanelor fizice. Prin urmare, acest aspect ne comunică tendința investitorului individual de a orienta plasamentele financiare în cadrul companiilor care înregistrează un profit considerabil per acțiune, clasificând pe un loc secundar criteriul de recuperare a investițiilor în timp.

Limitele cercetării au constat în faptul că nu există o bază de date certificată, datele și indicatorii au fost extrase și calculate manual, fiind preluate din setul de situații financiare publicate de companii pe website-ul Bursei de Valori.

Direcțiile viitoare de cercetare vizează extinderea eșantionului atât la nivel național, cât și internațional, analizând pe lângă indicatorii financiari și criteriile de tip culturale/sociale.

## BIBLIOGRAFIE

1. Badruzaman, J., (2020). The impact of earning per share and return on equity on stock price, *Journal Syst Rev Pharm*, Vol. 15, No. 2, pp. 245-256;
2. Bigdeli, T., Hassanzadeh, M. (2019). Return of Investment (ROI) in Research and Development (R&D): Towards a framework, *Journal of The International Conference COLLNET*, Vol. 3, No. 4, pp. 42-47;
3. Dimitros. I., (2006). The Introduction of Economic Value Added (EVA) in The Greek Corporate Sector, *The South European Review of Business and Accounting*, Vol. 4, No.2, pp. 23-29;
4. Meythi.P, Hartona. H., (2012). The effect of earnings and cash flow information on stock prices, *Scientific Journal of Accounting*, Vol. 7, No. 2, pp. 87-93;
5. Nurdillah, M. (2011), Analysis of the Effect of Earning Per Share, Debt to Equity Ratio and Return on Equity on the Stock Price of PT Unilever Indonesia, *Journal of Management and Accounting*, Vol.12, No. 1, pp. 151-158;
6. Praono, P., Christian, H. (2004), Effect of Economic Value Added, Residual Income, Earning, and Operating Cash Flow on Return Received by Shareholders (Study on manufacturing companies listed on the Jakarta Stock Exchange), *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 6, pp. 140-166;
7. Qodriyah, R., (2018). Earnings per share - a parameter of the company's performance based on the life cycle (value relevance study), *Journal of Accounting and Auditing*, Vol.1, No.1, pp. 9-16;
8. Rahim, Y.D. (2013). The effect of earning per share, operating cash flow, economic value added, and market value added on stock return, *Journal of Economics*, Vol.13, No. 9, pp.38-46;
9. Setivironi, P.I. (2011). Effect of Comparison of Economic Value Added and Profitability Ratios on Stock Returns, *Journal of Economics and Business*, Vol.27, No. 3. pp. 191-208;

10. Susetyo, A. T. (2013). The Effect of Economic Value Added, Earning Per Share and Price Earning Ratio on Stock Returns, *Journal of Management Science*, Vol.1, No. 1., pp. 11-24;
11. Tiswanu, W. (2011). The effect of economic value added, residual income, earnings and operating cash flows on returns received by shareholders, *Research Journal of Jambi University*, Vol.13, No.1, pp. 41-46;
12. Vasilescu, L., (2011). Assessing the firm performance through the financial ratios, *Analele Universității "Constantin Brâncuși" from Târgu Jiu, Seria Economie*, Nr. 3/2011, pp. 159-166.

# Înclinația studenților contabili către digitalizare: o abordare calitativă

*Asist. univ. dr. Sînziana-Maria RÎNDAȘU,*  
Academia de Studii Economice, București,  
e-mail: [sinziana.rindasu@cig.ase.ro](mailto:sinziana.rindasu@cig.ase.ro)

*Prof. univ. dr. Victoria STANCIU,*  
Academia de Studii Economice, București,  
e-mail: [victoria.stanciu@cig.ase.ro](mailto:victoria.stanciu@cig.ase.ro)

## Rezumat

*Digitalizarea profesiei contabile determină modificarea planurilor de studii definite de mediul universitar prin integrarea mai multor elemente din sfera IT ca răspuns la modificările nevoilor mediului de afaceri. Literatura de specialitate privind educația contabilă se concentrează în prezent preponderent pe introducerea în programele de învățământ a mai multor discipline din sfera IT, dar mai puțină atenție a fost acordată studiului înclinației studenților contabili către digitalizare.*

*Având în vedere că la nivel național facultățile de contabilitate oferă specializare în domeniul contabilității și informaticii de gestiune, studiul actual își propune să examineze percepția studenților contabili cu privire la subiectele din sfera informaticii de gestiune și să examineze factorii ce contribuie la formarea preferințelor studenților în alegerea domeniului temei de licență. A fost utilizată o abordare calitativă prin organizarea de interviuri semi-structurate, cu scopul de a examina experiența studenților cu privire la subiectele din sfera IT.*

*Constatările indică faptul că factorii care contribuie la definirea preferinței studenților se axează pe educația anterioară, contextul online, preferințele personale, calitatea relației dintre cadrul didactic și student și competențele lingvistice (limba engleză). Cu toate că viitorii practicieni contabili apreciază importanța subiectelor din sfera informaticii de gestiune, rezultatele studiului au scos în evidență existența unei înțelegeri oarecum limitate a utilizării competențelor digitale dezvoltate în contextul profesiei contabile. Studiul prezent contribuie la creșterea nivelului de înțelegere a înclinației studenților contabili către digitalizare, rezultatele obținute putând fi valorificate atât de către mediul universitar, cât și de către companii pentru a îmbunătăți experiența de lucru a viitorilor practicieni contabili.*

**Cuvinte cheie:** educație contabilă; sisteme informatice de gestiune; digitalizare; percepția studenților;

**Clasificare JEL:** A22, I22, M15, M41

### Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Rîndașu, S.-M., Stanciu, V. (2022), Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation: A Qualitative Approach, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 689-696, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/026

### Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/026>

Data primirii articolului: 12.08.2022

Data revizuirii: 13.09.2022

Data acceptării: 10.10.2022

## Introducere

Digitalizarea joacă un rol crucial în profesia contabilă. Organismele profesionale internaționale, împreună cu mediul academic au actualizat planurile de studii, astfel încât viitorii practicieni contabili să aibă o bază solidă de cunoștințe și să continue să ofere informații relevante managementului, părților interesate și acționarilor într-un mediu extrem de digitalizat. În timp ce nevoia de conștientizare cu privire la digitalizarea proceselor contabile reprezintă o preocupare continuă în literatura de specialitate (Apostolou, Dorminey și Hassell, 2022), prea puțină atenție a fost acordată predilecției studenților contabili către digitalizare. Deși studiile anterioare s-au concentrat pe percepția studenților cu privire la digitalizarea profesiei (Iordan et al., 2022; Stanciu și Pugna, 2020), nu au fost analizați factorii care afectează predilecția studenților către disciplinele din sfera IT.

Termenul de digitalizare, utilizat frecvent de-a lungul prezentei lucrări, se referă la procesul în care activitățile aferente acestui domeniu sunt realizate preponderent prin intermediul soluțiilor și tehnologiilor IT. Astfel, această lucrare nu își propune să analizeze impactul pandemiei asupra învățământului universitar din punct de vedere al utilizării de soluții IT în contextul desfășurării activităților în format online și preferințele studenților cu privire la acest format. Scopul studiului de față este de a examina predilecția studenților contabili către subiectele din sfera informaticii de gestiune (IG) incluse în planurile de învățământ ale programului de licență.

În România, așa cum este reglementat de Ministerul Educației, în cadrul domeniului de studii de licență Contabilitate există o singură specializare: Contabilitate și Informatică de Gestiune, unde planurile de studii sunt axate preponderent pe contabilitate și IG. Acest aspect reprezintă o oportunitate de a investiga predilecția studenților față de IG și permite înțelegerea factorilor care îi determină pe viitorii contabili să dezvolte abilitățile digitale necesare pentru a răspunde cerințelor unei profesii cu un nivel crescut de digitalizare, care este într-o continuă transformare, susținută de adoptarea unui număr crescut de tehnologii emergente disruptive.

În acest scop am utilizat o abordare calitativă pentru a investiga înclinația studenților către digitalizare, examinând factorii care determină preferința studenților cu privire la subiectele din sfera IT. Întrucât această cercetare este de natură exploratorie, analizează prin intermediul interviurilor semi-structurate predilecția către digitalizare.

Lucrarea este formată din patru părți. Prima parte se axează pe revizuirea literaturii relevante cu privire la înclinația studenților contabili către digitalizare, în timp ce a doua parte se concentrează pe metodologia utilizată pentru realizarea acestei cercetări. În cea de a treia parte sunt analizate informațiile obținute în urma interviurilor, iar în final sunt prezentate concluziile, limitările și direcțiile viitoare de cercetare.

## 1. Literatura de specialitate

Digitalizarea profesiei contabile continuă să reprezinte o preocupare actuală a cercetătorilor întrucât în aproape toate activitățile contabile se utilizează soluții informatice cu scopul de a automatiza procesele, de a reduce timpul necesar realizării acestora, de a elimina redundanțele și de a diminua erorile (Agostino, Saliterer și Steccolini, 2022; Bhimani, 2021).

Având în vedere volumul mare de informații ce trebuie procesat în timp util, companiile au început să adopte noi soluții pentru valorificarea datelor și, ca răspuns la nevoile pieței, mediul academic și organismele profesionale și-au actualizat planurile de studii pentru a include noi tehnologii care îi vor pregăti pe viitorii practicieni să răspundă nevoilor mediului de afaceri (Berikol și Killi, 2021; Stancheva-Todorova și Dimitrova, 2021).

Studiile anterioare au evidențiat că, în ciuda faptului că universitățile și-au actualizat planurile de studii și au integrat mai multe discipline din sfera IT, programele de licență din domeniul contabil încă nu formează suficient competențele absolvenților (Bayerlein și Timpson, 2017). Acest rezultat ar putea fi determinat de faptul că, deși în programele de învățământ sunt incluse anumite discipline din sfera IT, informațiile prezentate și competențele dezvoltate sunt uneori superficiale (Gușe și Mangiuc, 2022).

Cu toate că studenții înțeleg importanța digitalizării în cadrul profesiei contabile (Felski și Empey, 2020; Jackson, Michelson și Munir, 2022), există diferențe de percepție cu privire la competențele necesare pe care viitorii contabili ar trebui să le dețină (Aryanti și Adhariani, 2020), sugerând în acest mod că este posibil ca studenții să nu aibă suficiente informații cu privire la cerințele mediului de afaceri.

Majoritatea studenților care sunt actualmente înscriși la programele de licență sunt considerați membri ai Generației Z, care a fost înconjurată de schimbări și progrese rapide ale tehnologiei încă de la o vârstă fragedă. Astfel, ei sunt considerați a fi „nativi digitali autentici care sunt o generație hipercognitivă cu profiluri

diferite” (Hernandez de Menendez, Escobar Día și Morales Menendez, 2020, p. 1) și pun presiune asupra mediului universitar cu privire la nevoia de schimbare, având în vedere competiția globală dintre universități.

În comparație cu alte programe de licență din domeniul contabil, oferite de universități din alte țări care includ în planurile de studii anumite discipline din sfera IT, în România, toate facultățile care oferă studii de licență în domeniul contabil au ca unică specializare programul Contabilitate și Informatică de Gestiune, studenții fiind formați preponderent în contabilitate și IG. Scopul acestor programe este de a crea o bază solidă de cunoștințe pentru absolvenți, pentru a răspunde așteptărilor mediului de afaceri. Acest context ne permite să examinăm predilecția studenților față de digitalizare într-un mod mai detaliat.

## 2. Metodologia cercetării

Scopul prezentului studiu este de a răspunde la următoarele întrebări de cercetare:

RQ1: *Care sunt principalele provocări întâmpinate de studenți cu privire la subiectele din sfera IG?*

RQ2: *Ce îi determină pe studenți să evite alegerea temei de licență în domeniul IG?*

RQ3: *Dețin studenții suficiente cunoștințe cu privire la importanța abilităților dezvoltate în cadrul disciplinelor din domeniul IG?*

### 2.1. Contextul instituțional: descrierea planurilor de studiu din domeniul IG

Pentru a oferi o imagine clară asupra contextului instituțional, descriem mai întâi programele facultății de Contabilitate și Informatică de Gestiune din cadrul Academiei de Studii Economice și opțiunile puse la dispoziția studenților cu privire la alegerea temei pentru lucrarea de licență. La fel ca în cazul altor facultăți din România care oferă această specializare, în planurile de învățământ din sfera IG sunt incluse șapte discipline obligatorii și o disciplină opțională, pornind de la competențe digitale de bază, precum pachetul MS Office, în special Excel – o disciplină, baze de date relaționale – două discipline, limbaje de programare – o disciplină, dezvoltarea aplicațiilor Web – o disciplină, sisteme informatice de gestiune – o disciplină și Business Intelligence – o disciplină. Pentru disciplinele opționale

studenții pot selecta una dintre cele trei variante disponibile, precum: produse informatice financiar-contabile, tehnologii pentru dezvoltarea aplicațiilor informatice de gestiune și managementul întreprinderii virtuale. Ultimele două discipline obligatorii sunt programate în ultimul an al programului de licență, în timp ce toate celelalte, inclusiv disciplina opțională, sunt planificate în cadrul primilor doi ani de studiu.

La finalul celui de-al doilea an de studiu, conform procedurilor în vigoare, studenții trebuie să selecteze sau să propună un titlu pentru lucrarea de licență și să aleagă, dacă doresc, un anumit coordonator. Dacă există studenți care nu își aleg un coordonator, vor fi repartizați din oficiu coordonatorilor disponibili. Există trei departamente care propun titlurile pentru lucrările de licență: Contabilitate, IG și Analiză și Evaluare Economico-Financiară; studenții pot alege oricare dintre departamente, precum și titlul pentru lucrarea de licență viitoare.

### 2.2. Selecția participanților

Având în vedere scopul cercetării de a analiza predilecția studenților către digitalizare, am ales din lista inițială de studenți care urmau să realizeze tema de licență în domeniul contabil, disponibilă pe pagina web a facultății, 41 de posibili respondenți, având coordonatori diferiți. Alegerea exclusivă a potențialilor respondenți doar din populația studenților care au decis să realizeze tema de licență în domeniul contabil, cu toate că au urmat și disciplinele din sfera IG, a permis o mai bună înțelegere a provocărilor întâlnite de studenți de-a lungul anilor de studiu și a factorilor care pot afecta predilecția către digitalizare. Invitația de participare la studiu a fost transmisă studenților prin e-mail și 14 dintre aceștia au acceptat să participe la interviu, fiind informați despre obiectivul studiului în cadrul invitației; întrebările nu au fost furnizate înainte de discuție. Interviuurile au avut loc online, în perioada 9-18 martie 2022.

Toți participanții sunt studenți ai Academiei de Studii Economice (ASE), în cadrul programului de licență Contabilitate și Informatică de Gestiune (Tabelul nr. 1). Alegerea instituției de învățământ a fost realizată în funcție de clasamentul mondial al universităților, publicat de Times Higher Education (2022), ASE fiind prima universitate din România, din punct de vedere al performanței, ce oferă programe de studii în domeniul Contabilitate și Finanțe.

**Tabelul nr. 1. Profilul participanților**

Cod participant	Sex	Vârstă	Specializare liceu	Experiență profesională (contabilitate)	Durată interviu (min.)
Participant 1	F	22	Matematică- Informatică	-	16
Participant 2	F	21	Economic	-	24
Participant 3	M	22	Economic	-	19
Participant 4	M	22	Matematică-Informatică	1 an	49
Participant 5	F	22	Filologie	1 lună	30
Participant 6	F	22	Matematică-Informatică	-	37
Participant 7	F	27	Matematică-Informatică	5 ani	30
Participant 8	F	22	Științe ale Naturii	-	19
Participant 9	F	22	Economic	6 luni	22
Participant 10	F	23	Economic	-	27
Participant 11	F	22	Economic	-	28
Participant 12	M	26	Teologie	1 an	38
Participant 13	F	21	Matematică-Informatică	1 an	21
Participant 14	M	22	Științe sociale	-	23

Sursă: Proiecție autori

### 2.3. Dezvoltarea structurii interviului și analiza datelor

Pentru a răspunde la întrebările de cercetare formulate, am realizat interviuri semi-structurate cu cei 14 studenți care au acceptat invitația. Prin utilizarea acestei abordări, participanții au putut să ofere răspunsuri elaborate și, astfel, să accentueze înțelegerea asupra temei studiate prin utilizarea narațiunilor calitative (Gendron și Spira, 2010). În cercetarea calitativă, obiectivul este „să descoperim perspectiva celor care au experiența necesară, cunoștințele esențiale și înțelegere pentru a oferi o viziune semnificativă asupra problemei investigate” (Malsch și Salterio, 2016, p. 6). Astfel, literatura de specialitate cu privire la dimensiunea eșantionului este variată, concentrându-se pe faptul că eșantionul „ar trebui, așadar, să includă atâtea cazuri câte sunt necesare în vederea obiectivului de cercetare, dar nu ar trebui să se modeleze pe standarde cantitative” (Schreier, 2018, p. 90), iar cercetătorii ar trebui să utilizeze drept criteriu saturația. Pentru a determina mărimea adecvată a eșantionului necesar, am aplicat algoritmul propus de Francis et al. (2010), stabilind astfel un număr minim de 10 participanți pentru analiza inițială și încă trei interviuri ulterioare, din care să nu rezulte informații adiționale celor

colectate anterior. Astfel, în studiul prezent, saturația a fost atinsă la cel de-al 11-lea participant, continuând cu încă trei interviuri de la momentul identificării saturației. În timpul interviurilor, respondenților li s-au adresat 12 întrebări, iar în situația în care a fost necesar, întrebări ulterioare au fost utilizate. Categoriile asupra cărora s-a concentrat interviul au fost următoarele: informații demografice generale, motive pentru selectarea programului de licență, principalele provocări privind disciplinele din sfera IG, motivele pentru care nu au selectat o lucrare de licență în domeniul IG și modificările propuse pentru planurile de studiu.

Toate interviurile au fost înregistrate, întrucât participanții au acceptat această abordare, iar ulterior fișierele audio au fost transcrise pentru a reduce timpul și a ajuta cercetătorii în analiza informațiilor obținute printr-un proces recursiv de identificare a categoriilor și codare deschisă, cu scopul de a capta ideile respondenților.

## 3. Rezultate și discuții

Rezultatele vor fi prezentate având în vedere temele principale detaliate în cadrul întrebărilor de cercetare.

### 3.1. Provocări întâlnite în cadrul disciplinelor din domeniul IG

Deși programele de învățământ analizate nu presupun ca studenții să dețină competențe digitale, unii dintre respondenți au afirmat că au simțit nevoia de a avea cunoștințe anterioare cu privire la anumite subiecte, mai ales în ceea ce privește pachetul MS Office. După cum literatura de specialitate a evidențiat (Lee, Kerler și Ivancevich, 2018), deprinderile de lucru cu pachetul MS Office reprezintă una dintre cele mai solicitate abilități digitale în cadrul profesiei contabile, în special competențe de lucru cu procesoarele tabelare. Având în vedere că unii dintre participanți au studiat în liceu discipline din sfera IT, în funcție de profilul absolvit, unii dintre studenți au reușit să se adapteze mai ușor, în timp ce pentru alții disciplinele au fost percepute ca fiind relativ dificile, așa cum a fost evidențiat în timpul interviurilor:

- *Deși în liceu am studiat anumite discipline din sfera IT, informațiile oferite erau mult prea generale, astfel, prima experiență serioasă de lucru pe care am avut-o a fost în timpul programului de licență. Mi-a fost destul de greu și cred că ar fi fost mai ușor dacă aveam competențele necesare din liceu. (Interviul 2);*
- *În timpul laboratoarelor rămâneam adesea în urmă și, în loc să mă concentrez pe logica problemei, eram mai atentă să scriu corect sintaxa. (Interviul 8);*
- *Mi-a fost extrem de greu să mă adaptez pentru că nu aveam cunoștințe anterioare despre aceste subiecte, logica problemei fiind destul de greu de înțeles. (Interviul 12).*

Un alt aspect care a creat provocări pentru participanți a fost trecerea în format online, ca impact al pandemiei. Acest context a permis studenților să lucreze de pe propriile dispozitive și să fie mai productivi (*Am lucrat mult mai bine în contextul online, pentru că am putut folosi un computer decent. Dacă în timpul cursurilor nu aveam acces la computer, online am putut să lucrez chiar și la cursuri pe măsură ce profesorul explica anumite concepte. – Interviul 3*), în timp ce alți studenți afirmă că au fost afectați negativ, mai ales pentru că nu au reușit să se concentreze în timpul activităților (*În primul an, când mergeam la facultate fizic, nu am simțit nevoia să-mi verific telefonul în timpul activităților; totuși, acasă, eram distrasă continuu. – Interviul 10*).

Majoritatea disciplinelor din sfera IG utilizează sintaxe în limba engleză și, în timp ce unii participanți consideră că au suficiente competențe lingvistice pentru a înțelege

codul sursă utilizat în cadrul aplicațiilor, pentru unii dintre studenți acest aspect a determinat anumite provocări (*Uneori îmi era dificil să înțeleg o sintaxă pentru că era în engleză, nu eram familiarizată cu anumiți termeni. Cred că, dacă aș fi avut un nivel mai bun de competențe lingvistice, aș fi perceput disciplinele ca fiind mai ușoare. – Interviul 2*).

Chiar dacă programul de licență are o specializare duală, majoritatea activităților sunt alocate disciplinelor din domeniul contabil, un număr mult mai limitat de activități fiind alocate disciplinelor din sfera IG. Astfel, studenții au perceput că volumul de informații furnizate în cadrul activităților din sfera IG a fost considerabil mai mare în comparație cu disciplinele de contabilitate, după cum a fost evidențiat în următoarele interviuri:

- *Am simțit că nu sunt suficiente activități alocate, au fost multe cerințe în cadrul disciplinelor (din sfera IG) într-o perioadă relativ scurtă de timp, personal aveam nevoie de mai multe informații pentru a-mi putea dezvolta competențele adecvate. (Interviul 3);*
- *Uneori, profesorul a explicat unele concepte în timp ce lucram și la dezvoltarea unor aplicații, aș fi preferat să fie mai multe activități de laborator alocate pentru că nu era suficient timp pentru a înțelege bazele teoretice și pentru a aplica acele concepte în practică. (Interviul 4).*

O altă provocare recurentă evidențiată de participanți a fost legată de calitatea relației dintre cadrele didactice și studenți, în special în contextul online. Deși respondenții au evaluat nivelul de sprijin oferit ca fiind suficient (*Profesorii ne ajutau întotdeauna. – Interviul 1; Profesorii ne-au întrebat întotdeauna dacă informațiile furnizate sunt suficient de clare. – Interviul 8; Mă simțeam liberă să întreb orice, oricât de banal ar fi fost subiectul. – Interviul 13*), unii dintre aceștia au perceput contextul online ca fiind nepotrivit (*Profesorii erau relativ distanți. – Interviul 5; Am ales această facultate după ce am absolvit o altă specializare [Teologie] pentru că îmi doream să am un loc de muncă sigur și în ciuda faptului că locurile de muncă din domeniul IT sunt mai bine plătite, unii dintre profesori au creat o atmosferă tensionată în timpul activităților și acest aspect m-a determinat să acord mai puțină atenție acestor discipline. – Interviul 12*).

### 3.2. Selectarea domeniului pentru lucrarea de licență

Analizând repartizarea studenților în funcție de domeniul ales pentru realizarea lucrării de licență, disponibilă pe

pagina web a facultății, s-a putut observa că puțin peste 10% dintre absolvenți (73 din 714) aleg o temă de licență în domeniul IG, prin urmare am considerat oportun să investigăm dacă acest aspect poate oferi mai multe informații relevante cu privire la înclinația studenților către digitalizare. Toți participanții din cadrul studiului au ales o temă de licență în domeniul contabilității și în cadrul interviurilor le-am solicitat să ne furnizeze câteva motive pentru care au decis să nu își scrie lucrarea de licență în domeniul IG, deoarece majoritatea a evaluat favorabil experiența cu aceste discipline, unii dintre participanți afirmând că s-au înscris la acest program de licență în special pentru disciplinele din sfera IG (*Am analizat planurile de studii privind disciplinele din sfera IG și am aplicat la această facultate.* – Interviu 3; *Am optat pentru această specializare mai mult pentru partea de informatică pentru că mi-au plăcut aceste discipline în liceu.* – Interviu 4; *Inițial mă gândeam să mă înscriu la o facultate cu mai multe discipline de IT; totuși, din punct de vedere pragmatic am optat pentru acest program întrucât oferea atât discipline IT, cât și discipline din domeniul contabil, contabilitatea fiind o parte vitală pentru toate activitățile economice.* – Interviu 6).

În urma analizării datelor colectate în cadrul interviurilor cu privire la selecția domeniului pentru lucrarea de licență, au fost evidențiate următoarele aspecte:

- Experiența colegilor cu un anumit cadru didactic – unii dintre studenți au declarat că s-au bazat mai mult pe experiența colegilor atunci când au ales tema de licență: *Nu am lucrat în trecut cu profesorul coordonator, câțiva dintre colegii din asociația de studenți din care fac parte m-au îndrumat către doamna profesor, întrucât părerea lor a fost că le-a oferit sprijinul necesar.* – Interviu 1; *În contextul online am creat grupuri de studiu, iar colegii mei au avut o părere foarte bună despre acest profesor, așa că am decis să întreb dacă dorește să-mi coordoneze lucrarea.* – Interviu 5;
- Experiența personală cu un anumit cadru didactic – la alegerea unui titlu pentru lucrarea de licență și a unui coordonator studenții nu sunt restricționați să lucreze doar cu anumiți profesori; pot opta pentru orice cadru didactic din lista coordonatorilor disponibili. Cu toate acestea, se pare că profesorii care au reușit să dezvolte calitatea relațiilor profesor-student de-a lungul activităților sunt preferați de studenți: *Am selectat mai întâi coordonatorul pentru că în timpul activităților pe care le-am avut, doamna profesor a prezentat*

*întotdeauna conceptele într-o manieră practică și a demonstrat persistență cu privire la cerințele de evaluare de-a lungul semestrului.* – Interviu 6; *Mi-am dorit să lucrez cu acest coordonator pentru că în timpul activităților a reușit să creeze un mediu antrenant și consider că a contribuit foarte mult la dezvoltarea mea personală și profesională.* – Interviu 12;

- Relevanța domeniului în ceea ce privește profesia/viitoarea profesie – întrucât unii dintre studenți lucrează deja în domeniul contabilității, au considerat oportun să selecteze o lucrare în acest domeniu pentru a-și dezvolta competențele profesionale (*Am selectat o temă care va ajuta la dezvoltarea mea profesională, deși lucrez în contabilitate de aproximativ un an am simțit că nu am cunoștințe suficiente cu privire la acest subiect [Fiscalitate].* – Interviu 4; *Mi-am dorit ceva care să mă ajute la locul de muncă, deși cred că ar fi fost interesantă o lucrare în domeniul IG, trebuia să mă concentrez mai întâi pe nevoile profesionale.* – Interviu 7). În alte cazuri, participanții au selectat tema având în vedere viitoarea lor profesie (*Vreau să mă angajez după absolvire și consider că acest subiect mă va ajuta să dezvolt noi competențe [Raportare non-financiară].* – Interviu 10);
- Nivelul perceput de competență în domeniul IG – în ciuda faptului că respondenții au promovat cu succes examenele aferente disciplinelor din sfera IG, unii dintre aceștia consideră că au un set limitat de competențe în acest domeniu: *Ar fi fost prea multe competențe pe care ar fi trebuit să le îmbunătățesc dacă aș fi ales o lucrare în acest domeniu.* – Interviu 2; *Cred că lucrarea de licență trebuie să prezinte competența studentului într-un anumit domeniu, sinceră să fiu, cred că o lucrare în domeniul IG ar necesita mai multe aptitudini decât cele pe care le dețin.* – Interviu 9; *Nici nu am luat în considerare domeniul IG pentru că acest context online m-a făcut să simt că nu sunt suficient de bine pregătită.* – Interviu 11;
- Lipsa de informații cu privire la cerințele unei lucrări de licență în domeniul IG – deși studenții pot solicita cadrelor didactice informații suplimentare cu privire la o anumită temă de licență propusă de către aceștia, majoritatea nu apelează la această abordare, aspect ce determină incertitudine: *Nimeni din grupul meu nu a ales o lucrare în domeniul IG, nu sunt foarte sigură ce cerințe ar fi fost.* – Interviu 8; *Cred că există mult mai multe informații pe care le pot folosi în domeniul contabil. Ceilalți studenți au spus că o lucrare în*

*domeniul IG ar necesita mai mult efort și nu am avut o perspectivă clară asupra cerințelor pentru o astfel de lucrare. – Interviu 14.*

### 3.3. Relevanța competențelor din domeniul IG

Așa cum a fost evidențiat în cadrul metodologiei de cercetare, disciplinele din sfera IG au scopul de a ajuta viitorii practicieni să-și dezvolte un nivel optim de înțelegere a tehnologiilor pe care cel mai probabil le vor utiliza în activitatea profesională. Literatura de specialitate a evidențiat că anumite discipline, precum baze de date relaționale unde studenții utilizează SQL – un limbaj de interogare structurat, au aplicabilitate practică în domeniul contabil (Lawson și Street, 2021; Tojiboyev et al., 2022), iar disciplinele unde se studiază limbaje de programare și Business Intelligence îi ajută pe studenți să dezvolte abilități necesare pentru analiza datelor. Celelalte două discipline, sisteme informatice de gestiune și dezvoltarea aplicațiilor Web au scopul de a forma abilități pentru dezvoltarea sistemelor informatice contabile. Cu toate acestea, unii dintre studenți au afirmat, în timpul interviurilor, că pentru cariera lor de viitori practicieni contabili cea mai utilă disciplină din sfera IG este reprezentată de MS Office (*Deși în acest moment sunt într-un program de formare, am folosit Excel zilnic, ar fi trebuit să lucrez mai mult la această disciplină pentru că acum îmi dau seama de importanța acesteia. Majoritatea companiilor te vor învăța anumite concepte contabile dacă va fi nevoie, dar se așteaptă să știi deja să utilizezi un computer. – Interviu 5; Folosesc Excel zilnic și cred că această disciplină ar trebui extinsă. – Interviu 7).*

Cu toate că abilitățile de lucru cu procesoarele tabelare reprezintă cea mai frecventă cerință în domeniul contabil, indiferent de nivelul de experiență (Rîndașu, 2021), celelalte discipline joacă un rol crucial într-un mediu extrem de digitalizat. Gradul de înțelegere al studenților cu privire la importanța acestor competențe ar putea fi limitat din cauza faptului că relevanța abilităților dezvoltate în contextul profesiei contabile nu este suficient de clară (*Nu cred că voi folosi limbaje de programare la locul de muncă. – Interviu 9).* Totodată, unii dintre studenți au evidențiat faptul că

ar fi preferat să folosească mai multe programe informatice contabile de-a lungul studiilor universitare, întrucât în prezent există un singur astfel de program și anume, SAP, unde studenții utilizează câteva dintre modulele disponibile.

Conform datelor colectate de la participanți în timpul interviurilor se pare că în prezent este nevoie de o colaborare mai bună între departamentele de contabilitate și IG pentru ca studenții să înțeleagă mai bine relevanța abilităților IT dezvoltate în context contabil.

## Concluzii

Scopul prezentei cercetări a fost de a examina înclinația studenților contabili către digitalizare, ca urmare a schimbărilor determinate de adoptarea soluțiilor informatice menite să îmbunătățească procesele contabile. Prin realizarea unei serii de interviuri cu studenți contabili rezultatele indică faptul că, deși au o înțelegere rezonabilă a importanței disciplinelor din sfera IG în contextul contabil, studenții tind să considere aceste discipline ca fiind relativ dificile comparativ cu alte subiecte studiate, preferința fiind determinată mai ales de abilitățile digitale dezvoltate anterior, calitatea relației cu profesorii, relevanța percepută a subiectului în viitoarea profesie și nivelul auto-evaluat de competențe digitale.

Concluziile acestui studiu au o serie de implicații importante pentru practica viitoare, deoarece oferă perspective adecvate pentru o mai bună înțelegere a principalelor provocări pe care viitorii practicieni contabili le-ar putea întâlni într-o profesie extrem de digitalizată, dând astfel ocazia mediului universitar să abordeze problemele evidențiate. Mai mult, rezultatele pun bazele cercetărilor viitoare asupra factorilor care pot determina schimbările de preferință ale practicienilor contabili cu privire la disciplinele din sfera IT.

Întrucât studiul a fost limitat la participanți dintr-o singură universitate, nu a fost posibilă evaluarea predilecției studenților înscriși la programe similare în cadrul altor universități; prin urmare, acest studiu ar trebui replicat prin interviuarea studenților din cadrul mai multor facultăți ce oferă programe de licență în domeniul contabil. De asemenea, cercetările ulterioare ar putea determina dacă rezultatele acestui studiu pot fi generalizate și, astfel, pot examina eficiența acestei specializări duale în contextul contabilității digitale.

## BIBLIOGRAFIE

1. Agostino, D., Saliterer, I. și Steccolini, I. (2022), Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services, *Financial Accountability & Management*, vol. 38(2), pp. 152-176.
2. Apostolou, B., Dorminey, J. W. și Hassell, J. M. (2022), Accounting education literature review (2021), *Journal of Accounting Education*, vol. 59, <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2022.100781>
3. Aryanti, C. și Adhariani, D. (2020), Students' perceptions and expectation gap on the skills and knowledge of accounting graduates, *The Journal of Asian Finance*, vol. 7(9), pp. 649-657.
4. Bayerlein, L. și Timpson, M. (2017), Do Accredited Undergraduate Accounting Programmes in Australia Meet the Needs and Expectations of the Accounting Profession?, *Education & Training*, vol. 59(3), pp. 305-322.
5. Berikol, B. Z. și Killi, M. (2021), The effects of digital transformation process on accounting profession and accounting education. In *Ethics and Sustainability in Accounting and Finance*, Edirne: Springer Nature Singapore Pte, pp. 219-231.
6. Bhimani, A. (2021), *Accounting Disrupted: How Digitalization Is Changing Finance*. New Jersey: John Wiley & Sons.
7. Felski, E. A. și Empey, T. B. (2020), Should Blockchain be added to the Accounting Curriculum? Evidence from a Survey of Students, Professionals and Academics. *The Accounting Educators' Journal*, Vol. 20, pp. 201-218.
8. Francis, J.J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M.P. și Grimshaw, J.M. (2010), What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology and health*, 25(10), pp.1229-1245.
9. Gendron, Y. și Spira, L. (2010), Identity narratives under threat: A study of former members of Arthur Andersen, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 35(3), pp. 275-300.
10. Gușe, G. R. și Măngiuc, M. D. (2022), Digital Transformation in Romanian Accounting Practice and Education: Impact and Perspectives, *Amfiteatru Economic*, vol. 24(59), pp. 252-267.
11. Hernandez de Menendez, M., Escobar Díaz, C. A. și Morales Menendez, R. (2020), Educational experiences with Generation Z, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, p. 847-859.
12. Iordan, M., Burcă, V., David, D. și Nicoara, Ș. A. (2022), Perception of Students and Master Students from the Western Part of Romania over the Digitalization Process in the Accounting Education, *Studies in Business and Economics*, vol. 17(1), pp. 55-72.
13. Jackson, D., Michelson, G. și Munir, R. (2022), Developing accountants for the future: New technology, skills, and the role of stakeholders, *Accounting Education*, pp. 1-28.
14. Lawson, J. G. și Street, D. A. (2021), Detecting dirty data using SQL: Rigorous house insurance case, *Journal of Accounting Education*, vol. 55.
15. Lee, L., Kerler, W. și Ivancevich, D. (2018), Beyond excel: Software tools and the accounting curriculum, *AIS Educator Journal*, vol. 13(1), pp. 44-61.
16. Malsch, B. și Salterio, S. E. (2016), "Doing good field research": Assessing the quality of audit field research, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 35(1), pp. 1-22.
17. Rîndașu, S. M. (2021), IT required skills in accounting: A comparative analysis across European labour markets, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 20(3), pp. 494-515.
18. Schreier, M. (2018), Sampling and Generalization. In: *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*. London: SAGE Publications, pp. 84-98.
19. Stancheva-Todorova, E. și Dimitrova, M. (2021), IT Solutions, PLC.: Introducing a Big Data Case in the Accounting Curriculum, In: *Proceedings of CBU in Economics and Business Prague*, pp. 88-94.
20. Stanciu, V. și Pugna, I. B. (2020), New coordinates of accounting academic education. A Romanian insight, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 19(1), pp. 158-178.
21. Times Higher Education (2022), World University Rankings 2022, disponibil on-line la: <https://www.timeshighereducation.com/w/C3%B2rld-university-rankings/2022>, accesat 5 Septembrie 2022
22. Tojiboyev, N., Appelbaum, D., Kogan, A. și Vasarhelyi, M. A. (2022), Basics of SQL for audit data retrieval and analysis, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, vol. 19(1), pp. 237-265.

---

# Calitatea raportării financiare într-o perioadă de criză

---

Dr. Radu-Daniel LOGHIN,  
e-mail: radu.loghin@lognet.ro

Lect. univ. dr. Luminița-Mihaela DUMITRAȘCU,  
Academia de Studii Economice din București,  
e-mail: mihaela.dumitrascu@cig.ase.ro

## Rezumat

*Pandemia Covid a reprezentat până acum un eveniment devastator pentru economia mondială, dar nu a fost singura criză din perioada financiară 2020. În ciuda urgenței sanitare, conflictul militar nu s-a oprit de la începutul pandemiei de coronavirus. În prezenta cercetare autorii au analizat impactul combinat al pandemiei de COVID și al războiului, pe un eșantion de 352 de companii turcești și azere, în exercițiile financiare 2019 și 2020. Rezultatele sugerează că războiul din Nagorno-Karabakh a impus promptitudine pentru emitenții azeri și turci, în timp ce, în mare parte, relevanța situațiilor financiare a scăzut în perioada de criză din anul 2020. Conformitatea cu IFRS a devenit un factor de moderare semnificativ în perioada de criză. În general, anul 2020 a reprezentat un punct de cotitură pentru practica contabilă.*

**Cuvinte cheie:** raportare financiară; Turcia; relevanță; război; pandemie; criză;

**Clasificare JEL:** F23, F51, G01, M41

**Vă rugăm să citați acest articol astfel:**

Loghin, R.-D., Dumitrașcu, L.-M. (2022), Financial Reporting Quality in a Crisis Period, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 697-706,  
DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/027

**Link permanent pentru acest document:**

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/027>  
Data primirii articolului: 12.09.2022  
Data revizuirii: 28.09.2022  
Data acceptării: 18.10.2022

## Introducere

De la începutul acesteia, pandemia COVID-19 a dus la mutații profunde în sistemele sociale și economice din întreaga lume. Sistemele sociale și politice deja tensionate la limită s-au prăbușit, modificând viețile a miliarde de oameni. Măsurile de izolare, cum ar fi distanțarea socială și granițele închise, au devenit noua realitate. Pe măsură ce zilele se transformă în săptămâni, săptămânile în luni și lunile în ani, pandemia a schimbat cadrul de raportare în moduri surprinzătoare.

În timp ce globalizarea a încurajat consolidarea cooperării între jurisdicțiile contabile pentru comoditate, în principal prin intermediul organizațiilor supranaționale, cum ar fi Uniunea Europeană, există jurisdicții care se angajează în contacte economice și sociale de dragul unei etnii comune. Pe măsură ce Uniunea Europeană a fost instituită, o nouă ordine financiară pe Vechiul Continent (Shiller, 2009), un bloc alternativ de putere s-a dezvoltat în Orientul Mijlociu și Asia Centrală în jurul Turciei (Matej et al., 2021), bazat pe ideologia liberă a pan-turcismului.

De la căderea Uniunii Republicilor Sovietice Socialiste, Turcia s-a angajat în legături diplomatice, culturale și economice cu toate statele turcești și regiunile autonome. Cea mai renumită cooperare dintre acestea a fost cu Azerbaidjan, sub sloganul „O națiune, două state” (Progonati & Gashamli, 2021). Aceste legături reînnoite s-au extins și în cercetarea contabilă. Mansurov (2019) compară dezvoltarea sistemelor contabile turcești și azere. Varici și Hasanov (2019) compară experiența azeră în adoptarea IFRS cu cea turcească. Ambele lucrări servesc la conexiunea profesiei contabile turcă și azeră, promovând idealul „O națiune, două state”.

Impactul pandemiei COVID asupra sistemelor de contabilitate a reprezentat un subiect de interes major pentru profesia contabilă în mai multe jurisdicții, inclusiv pe piețele emergente. Aljawaheri et al. (2021) constată că în Irak relevanța raportării financiare a scăzut din cauza carantinei COVID și a altor fenomene conexe. Badawy (2021) constată că adăugarea unui paragraf cu informații cheie legate de auditul desfășurat în timpul pandemiei de COVID nu a adus valoare informațională pentru investitorii egipteni. Pham et al. (2021) descoperă că valoarea predictivă a situațiilor financiare în timpul pandemiei de COVID a scăzut.

Studiul nostru exploratoriu este primul care tratează ambele jurisdicții contabile din perspectiva calității raportării financiare în timpul pandemiei de COVID și a

conflictului Nagorno-Karabakh. În timp ce profesioniștii contabili din Turcia au studiat impactul pandemiei de Covid, până acum atenția lor a fost direcționată către piețele globale (Güngör, 2021). Singurul studiu similar cu al nostru pe care l-am putut identifica a fost cel realizat de Iatridis (2012), care s-a concentrat pe impactul atentatelor teroriste de la Istanbul.

Lucrarea este structurată în trei părți. Prima parte tratează istoria economică și contabilă comună a Azerbaidjanului și Turciei. A doua parte prezintă un model de bază pentru relevanța situațiilor financiare pentru perioadele de raportare 2019 și 2020.

## 1. Istoria contabilității în cele două jurisdicții contabile și eșantionarea

Turcia și Azerbaidjan sunt națiuni turcești care împart o parte din platoul Caucazului și, prin urmare, granițe comune. În timp ce Turcia a dezvoltat instituții independente ca nucleu al Imperiului Otoman, Azerbaidjanul a trebuit să se dezvolte în umbra Uniunii Sovietice până la independența sa, din 18 octombrie 1991.

La începutul secolului al XIX-lea Azerbaidjanul a fost anexat de Imperiul Rus prin Tratatul de la Turkmenchay (Axworthy, 2008). Astfel, sistemul de contabilitate azer timpuriu s-a dezvoltat strâns în tandem cu cel rus și mai târziu cu cel sovietic. În Imperiul Rus primele firme de contabilitate au apărut în 1874, cu experți contabili precum F.V. Ezerskii, care ofereau instruire și îndrumare aspiranților contabili azeri. În timp ce în Imperiul Rus pre-revoluționar există încercări de a stabili o profesie contabilă independentă, astfel de eforturi sunt în cele din urmă zadarnice (Bailey, 1992).

Prima profesie de contabil certificată azeră s-a alăturat IGBE (Institutul Experților Contabili de Stat) în 1924. După căderea Uniunii Sovietice, Azerbaidjanul a început un lung război cu Armenia asupra regiunii disputate Nagorno-Karabakh (Cheterian, 2011), care a durat până în 1994. O astfel de perturbare a inhibat dezvoltarea unui sistem natural de contabilitate, cu toate acestea, un cadru legal a fost stabilit pentru sistemele de contabilitate și audit în 1995 (Banca Asiatică de Dezvoltare, 2002).

Bursa de Valori de la Baku s-a înființat complet în 2000 (Tofig, 2020) și în același an profesiile de audit și contabilitate au fost complet legiferate (Banca Asiatică de Dezvoltare, 2002).

În cazul Azerbaidjanului, convergența contabilă a început cu Legea contabilității din 2004, care prevede că IFRS-urile sunt adoptate în întregime pentru a fi utilizate de către organizațiile financiar-bancare, de companiile de asigurări, de fondurile de investiții, de fondurile sociale nestatale (private), de entitățile cu valori mobiliare tranzacționate la bursă și de organizații comerciale care depășesc niveluri specifice privind veniturile, numărul de salariați și valoarea totală a activelor din bilanțul contabil (Hüseynli, et al., 2015). Astfel de măsuri au creat o piață financiară surprinzător de vibrantă și dinamică pentru o economie CIS, Azerbaidjanul obținând scoruri ridicate în protecția investitorilor de-a lungul Kârgâzstanului (Huseynov, 2010).

Spre deosebire de Azerbaidjan, în cazul Turciei evoluția contabilității poate fi cel mai bine descrisă ca un șir de reforme graduale. Reformele contabile încep cu sultanul Mahmud al II-lea (1808-1839), a cărui domnie a semnalat începutul occidentalizării pentru aparatul administrativ otoman (Yayla, 2011). Alte evoluții economice din Imperiul Otoman târziu includ Bursa de Valori din Istanbul, care a apărut între 1853-1866 ca răspuns la războiul Crimeei (Toprak, 2016).

Răsturnarea Imperiului Otoman și începutul Republicii Turce marchează o nouă eră pentru dezvoltarea practicilor contabile turcești, cu asimilarea treptată a practicilor contabile germane și franceze, precum și a cadrelor lor juridice mai largi în economia națională (Arzova & Arsoy, 2010). Asociația Experților Contabili și Organizatorilor Companiilor a adoptat în 1949 o Lege Fiscală germană, care a introdus principiile contabile în lege (Balsari & Varan, 2014).

Practicile contabile au fost standardizate în 1992 odată cu adoptarea „Sistemului de contabilitate uniform” (Bahadır &

Tolga, 2013), iar în 1994 a fost înființată Comisia pentru Standarde de Contabilitate și Audit din Turcia, afiliată la IFAC, care publică standarde contabile nesancționate în conformitate cu IAS (Balsari & Varan, 2014). În 1999 a fost înființat un nou Comitet pentru Standarde de Contabilitate din Turcia (TASB). Acesta a avut prima reuniune în 2002, iar în 2004 a emis primele ghiduri de reglementare, sub denumirea de „Regulamentul privind Principiile și Procedurile privind Operațiunile Consiliului pentru Standardele de Contabilitate din Turcia” (Alp & Ustundag, 2009).

Directivele Europene care impun implementarea obligatorie a IFRS în conturile consolidate ale companiilor europene listate, au devenit un catalizator pentru schimbarea contabilă, iar TFRS (Standardele de contabilitate financiară turcească) armonizate cu IFRS au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2005 (Bahadır et al., 2016). Procesul de reglementare TASB implică traducerea declarațiilor oficiale IASB în limba turcă (Alp & Ustundag, 2009). Astfel, diferența dintre IFRS și TFRS este doar un decalaj de traducere. O companie turcă cotate la bursă poate opta între liniile directoare IFRS originale în limba engleză sau omologul tradus (Deloitte, 2021).

În ciuda faptului că operează pe o piață în curs de dezvoltare, Bursa de Valori din Istanbul este o piață de valori dinamică, cu mai multe studii contabile care gravitează în jurul relevanței valorii și al oportunității, fiind publicate în ultimele decenii, așa cum se observa în **Tablelul nr. 1**. Nu a fost descoperit niciun studiu semnificativ din datele financiare azere publicate și, ca atare, este dificil să se evalueze amploarea relevanței valorii și a studiilor legate de actualitatea informațiilor financiar-contabile produse pentru ecosistemul contabil azer.

**Tablelul nr. 1. Studii selectate privind relevanța valorii și actualitatea acesteia, care implică firmele turcești**

Studiul	Perioada	Dimensiunea eșantionului	Modelul
Aksoy et al (2021)	2010–2018	1683 observații	Actualitatea
Ertugrul (2020)	2009-2018	2226 observații	Relevanța
Suadiye (2019)	2016	286 observații	Actualitatea
Özcan (2019)	2014-2017	90 observații	Actualitatea
Vuran & Adiloğlu (2013)	2009	178 observații	Actualitatea
Sudaiye (2012)	2000-2002	579 observații	Relevanța
Gümrah & Adiloğlu (2010)	2005-2008	58 observații	Relevanța
Türel (2009)	2007	211 observații	Actualitatea
Kirkulak & Balsari (2009)	2003	140 observații	Relevanța
Balsari & Serdar (2009)	1992-2003	1619 observații	Relevanța

Sursa: Cercetare proprie, 2022

Perioada financiară 2020 a fost extraordinară pentru ambele jurisdicții contabile, deoarece criza duală a pandemiei de COVID-19 și cea declanșată de al doilea război Nagorno-Karabakh au oferit atât riscuri, cât și oportunități companiilor turcești și azere.

Virusul COVID-19 a fost izolat pentru prima dată pe 7 ianuarie 2020, iar pandemia de COVID a fost declarată oficial la data de 30 ianuarie 2020 (Cucinotta & Vanelli, 2020). După o răspândire rapidă prin Iranul vecin, primul caz de COVID 19 a fost înregistrat în Azerbaidjan pe 28 februarie 2020 (Xinhua, 2020), urmat îndeaproape de primul caz clinic în Turcia pe 9 martie 2020, care impune instituirea măsurilor obișnuite de carantină și distanțare socială. (Demirbilek și colab., 2020). Studiile efectuate în contextul piețelor de capital din Turcia pentru această perioadă arată că performanța companiilor listate la Bursa din Istanbul a fost afectată negativ de pandemia COVID-19 (Özen & Özdemir, 2021).

Conflictul Nagorno-Karabakh a început în 1988 în cadrul URSS, între forțele RSS Azerbaidjan și RSS Armenia (Melander, 2001). A continuat ca un conflict de intensitate scăzută timp de treizeci de ani, până la cel de-al doilea război din Karabakh, care a durat 44 de zile, între 27 septembrie 2020 și 10 noiembrie 2020 (Rozkošová, 2021). În timp ce forțele armate turcești nu sunt direct implicate în conflictul armat, Turcia a apărut ca un susținător internațional cheie al Azerbaidjanului, oferind

asistență, cum ar fi echipament militar și sprijin diplomatic (Khan, 2021).

Conflictul din Nagorno-Karabakh din 2020 s-a încheiat cu o victorie azeră și termeni de încetare a focului care favorizează partea azeră a conflictului. Semnarea încetării focului a deschis calea lucrărilor de reconstrucție în regiunea disputată Nagorno-Karabakh (Pegolo, 2021).

Eșantionul nostru a fost extras din baza de date Refinitiv Eikon la data de 7 decembrie 2021, folosind funcția de căutare avansată. Acțiunile selectate sunt extrase din baza de date urmărind anumite criterii:

- a) doar cele listate la prima categorie
- b) doar cele emise
- c) numai cele active
- d) acțiuni ordinare
- e) țara emitentului a fost fie Turcia, fie Azerbaidjan

În urma acestui filtru, a fost creat pentru studiu un eșantion inițial de 442 de acțiuni unice turcești și azere (Tabelul nr. 2). Bursa de la Baku nu era inclusă în baza de date Reuters Refinitiv la momentul extragerii datelor și astfel a putut fi găsită o singură acțiune azeră, listată la Bursa de Valori din Londra. De asemenea, deși unele acțiuni turcești și acțiunile azere sunt listate pe alte burse de valori, ele sunt totuși afectate de condițiile socio-politice care le afectează țările de origine.

Tabelul nr. 2. Eșantionul inițial	
Bursa de Valori	Companii
Bursa de Valori din Londra	1
Bursa din Istanbul	439
Piața OTC și Gri din SUA	1
Companii listate CSE	1
<b>Total</b>	<b>442</b>

Sursa: Cercetare proprie, 2022

## 2. Modelul de relevanță a datelor

Relevanța valorii a fost un subiect fierbinte de când Feltham și Ohlson (1995) și-au publicat modelul de reper. Astfel de studii au fost efectuate pentru piața de acțiuni din Australia (Dahmash et al., 2009), bursa portugheză (Craig et al., 2010) și bursa de la Stockholm (Hamberg & Beisland, 2014). Fiecare dintre acestea a extins și ajustat modelul de bază din 1995. Deși alte studii elimină acțiunile aparținând

instituțiilor financiare (Tahat et al., 2016), studiul nostru nu a realizat o discriminare între acțiuni pe baza codului lor GICS sau TRBC. Toate acțiunile, indiferent de sectorul economic, sunt considerate a fi incluse în studiu.

După extragerea inițială a datelor, informațiile din Tabelul nr. 3 au fost extrase pentru toate acțiunile relevante din eșantion, utilizând add-in-ul Eikon Refinitiv Excel numit Function Builder.

Tabelul nr. 3. Variabilele extrase pentru companii

Elemente	Moneda	Exercițiul financiar	Raportare	Tipul de aliniere
TotalEquity	EURO	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
NetIncomeAfterTaxes	EURO	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
CompanyMarketCap	EURO	2019/2020	-	-
TtlCmnSharesOut	-	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
IsShariah	-	-	-	-
BSAuditorCode	-	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
BSPeriodEndDate	-	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
BSSourceDate	-	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei
BSAccountingStandard	-	2019/2020	Original	SfârșitulPerioadei

Sursa: Cercetare proprie, 2022

Acest protocol ulterior de extragere a datelor a determinat ca eșantionul nostru să se restrângă și mai mult pe măsură ce eliminăm companiile cu date lipsă și date distorsionate. Datele au fost eliminate folosind un criteriu

de tăiere top 10/bază 10 aplicat pe valoarea de piață a unei acțiuni în circulație pentru exercițiul financiar 2019. Astfel, eșantionul a fost redus și mai mult, așa cum este ilustrat în **Tabelul nr. 4**.

Tabelul nr. 4. Filtrarea eșantionului

Eșantionul original	<b>442 de companii</b>
Date incomplete/lipsa pentru exercițiul financiar 2019/2020	<b>67 de companii</b>
Companiile cu datele financiare 2019/2020 publicate în aceeași zi	<b>3 companii</b>
Valori extreme	<b>20 de companii</b>
Eșantionul final	<b>352 de companii</b>

Sursa: Cercetare proprie, 2022

Modelul derivat Feltham și Ohlson (1995) este ilustrat mai jos, unde KB este Capitalizarea bursieră a companiei/total acțiuni comune aflate în circulație, KP reprezintă Capitaluri proprii/total acțiuni comune aflate în circulație, PR este Rezultatul net/total acțiuni comune aflate în circulație și ST este o valoare booleană cu 1 pentru rapoarte financiare IFRS și 0 pentru rapoarte non-IFRS.

$$KB = \beta_1 + \beta_2 * KP + \beta_3 * PR + \beta_4 * ST + \varepsilon.$$

Rezultatul net a fost utilizat în conformitate cu modelul de capitalizare bursieră și este calibrat în ziua rapoartelor

financiare finale originale, spre deosebire de Vázquez et al (2007) care utilizează prețul unei acțiuni la trei luni după încheierea anului fiscal. Variabila dummy ST este utilizată pentru a diferenția între entitățile care utilizează IFRS și cele care utilizează alte standarde financiare, inclusiv TFRS. Modelul a fost generat atât pentru exercițiul financiar 2019, cât și pentru exercițiul financiar 2020. Pachetul software utilizat este Microsoft Excel 2007 cu programul de completare gratuit RealStatistics ([www.realstatistics.com](http://www.realstatistics.com)).

Tabelul nr. 5. Coeficienții de corelație Pearson pentru exercițiile financiare 2019/2020

2019 \ 2020	KB	KP	PR	ST
KB	1	0,466**	0,228**	0,083
KP	0,604**	1	0,226**	-0,019
PR	0,532**	0,722**	1	-0,012
ST	0,014	-0,049	-0,032	1

Sursa: Cercetare proprie, 2022

În **Tabelul nr. 5** putem observa coeficienții de corelație Pearson pentru 2020 mai sus și 2019 mai jos. Se observă corelațiile semnificative tipice pentru modelul Feltham și Ohlson (1995), cum ar fi

corelațiile pozitive și semnificative între capitalurile proprii, veniturile nete și capitaluri. Ceea ce este surprinzător pentru anul 2020 este o slăbire a corelațiilor.

**Tabelul nr. 6. Valori cheie OLS din modelele de relevanță a datelor**

Indicatori	2019	2020
Multiple R	0,6212	0,4914
R Square	0,3859	0,2414
Adjusted R Square	0,3806	0,2349
Standard Error	1,7458	3,8140
Observations	352	352
F	72,9105	36,9305
p-value	$1,31 \times 10^{-36}$	$9,61 \times 10^{-21}$
D-stat	2,0635	2,0057
D-lower	1,8079	1,8079
0	1,8423	1,8423

Sursa: Cercetare proprie

După cum putem observa din **Tabelul nr. 6**, care indică valorile OLS derivate pentru o regresie liniară multiplă, valorile din 2020 sunt mai slabe decât cele derivate din perioada financiară anterioară, indicând o

scădere a relevanței datelor financiare. D-stat nu indică auto-corelarea între valorile reziduale. F-stat indică faptul că ambele modele sunt semnificative statistic.

**Tabelul nr. 7. Coeficienții și semnificația statistică**

2019	Coeff	std err	t stat	p-value	Lower	Upper	Vif
Intercept	0,0857	0,3730	0,2299	0,8182	-0,64785	0,8194	0
ST	0,3909	0,3770	1,0369	0,3005	-0,35059	1,1324	1,0024
KP 2019	1,0328	0,1357	7,6091	0	0,76585	1,2997	2,0915
PR 2019	2,0333	0,6188	3,2859	0,0011	0,81626	3,2503	2,0885
2020	Coeff	std err	t stat	p-value	Lower	Upper	Vif
Intercept	-0,4245	0,8116	-0,5230	0,6012	-2,0208	1,1717	0
ST	1,6438	0,8227	1,9979	0,0465	0,0256	3,2621	1,0004
KP 2020	2,3385	0,2557	9,1444	0	1,8355	2,8414	1,0541
PR 2020	2,0841	0,7707	2,7039	0,0071	0,5681	3,6001	1,0539

Sursa: Cercetare proprie, 2022

După cum putem observa în **Tabelul nr. 7**, în anul 2020 venitul net după impozitare și capitalurile proprii păstrează semnificația statistică. Variabila ST, o variabilă de moderare, a devenit semnificativă în 2020 la 5%, ceea ce înseamnă că investitorii au considerat IFRS-ul complet actualizat mai relevant decât alte standarde convergente de raportare financiară în perioada financiară precedentă. De asemenea, coeficienții Vif nu indică coliniaritate, fiind sub valoarea cut-off 10, folosită și în studii recente precum Gharbi & Othmani (2022).

## Concluzii și direcții viitoare de cercetare

Modelul nostru a validat în mod constant ipoteza cercetării și fost propus pentru a analiza impactul dublu al focarului de COVID și al războiului din Nagorno-Karabakh asupra calității raportării financiare în contextul turc și azer. Rezultatele studiului nostru privind relevanța valorii indică

deteriorarea mediului financiar în timpul pandemiei de COVID. Cu toate acestea, fără un eșantion de date mai larg, este incert dacă aceasta face parte dintr-o tendință sau dintr-un eveniment localizat rezultat din pandemia de COVID. De remarcat este importanța tot mai mare a adoptării integrale a IFRS ca factor de moderare pentru modelul Feltham și Ohlson (1995) în timpul pandemiei, când IASB s-a bazat tot mai mult pe măsurile practice din Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS) pentru a menține legitimitatea IASB (Moscariello & Pizzo, 2022). Decalajul dintre declarațiile IASB și cel al altor organisme naționale de stabilire a standardelor implicate într-un proces de convergență cu IASB nu ar putea decât să se extindă în timpul pandemiei din cauza întârzierilor de traducere și a altor evenimente nefericite.

În ceea ce privește impactul celui de-al doilea război din Nagorno-Karabakh asupra actualității situațiilor financiare, abordarea noastră a luat în considerare un scenariu în care conducerea unei companii azere sau turce listată în principal la bursele lor ar avea succes operațional în primele etape ale conflictului și să pregătească activele pentru eventualul proces de reconstrucție și extinderea activităților lor de afaceri în zonele controlate.

Cercetări anterioare efectuate în lumea islamică de Shamy și Al-Qenae (2005) au arătat că implementarea IAS/IFRS ar putea duce la o creștere a relevanței valorii. Valoarea adăugată a cercetării noastre a arătat că, în timpul perioadei de pandemie incertă din 2020, experimentată de entitățile raportoare, respectarea regulilor Shariah a avut un impact semnificativ asupra oportunității, sugerând astfel necesitatea creșterii

convergenței între practicile și principiile contabile islamice cu IFRS.

Modelul nostru ar fi putut beneficia de o reglare mai bună a variabilelor pentru a realiza ajustarea efectelor legate de izolare. Cercetările viitoare ar putea pune în lumină alte aspecte, cum ar fi impactul politicilor de vaccinare asupra calității auditului și a performanței financiare sau a calității raportării financiare. Astfel, un eșantion mai larg pentru modelul de relevanță a datelor, precum cel dezvoltat de Ionașcu și colab. (2018), ar putea fi necesar.

Baza noastră de date ar fi putut fi îmbunătățită mult prin includerea a mai multor acțiuni azere pentru un eșantion mai echilibrat. Deși ne concentrăm atât pe acțiunile de raportare azere, cât și pe cele turcești, eșantionul nostru este denaturat în favoarea datelor turcești. Datele Bursei de Valori din Baku nu au putut fi procesate pentru o imagine mai exactă a contextului confuz din timpul pandemiei de COVID-19 și al celui de-al doilea război din Nagorno-Karabakh. La momentul procesului de extragere a datelor, existau mai multe acțiuni armene cotate la Reuters Eikon Refinitiv decât cele azere, așa că ar trebui să se contureze niște concluzii mai precise dintr-un eșantion mai mare.

În cele din urmă, în timp ce alte tragedii umane, cum ar fi atacurile teroriste, au avut un impact pe termen scurt asupra performanței acțiunilor turcești (Christofis, et al., 2013), cel de-al doilea război din Nagorno-Karabakh este probabil să influențeze mediul contabil și de reglementare de ani de zile, oferind o oportunitate pentru alți cercetători contabili de a-și testa ipotezele în circumstanțe volatile și extraordinare.

## BIBLIOGRAFIE

1. Aksoy, M., Yilmaz, M., Topcu, N. & Uysal, Ö., 2021. The impact of ownership structure, board attributes and XBRL mandate on timeliness of financial reporting: evidence from Turkey. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(4), pp. 706-731.
2. Aljawaheri, B. A. W., Ojah, H. K., Machi, A. H. & Almagtome, A. H., 2021. COVID-19 Lockdown, Earnings Manipulation and Stock Market Sensitivity: An Empirical Study in Iraq. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), p. 707-715.
3. Alp, A. & Ustundag, S., 2009. Financial reporting transformation: the experience of Turkey. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(5), p. 680-699.
4. Arzova, S. B. & Arsoy, A. P., 2010. Development of Accounting in the History of Modern Turkey (from 1923 to 2006). In: J. C. Keene, ed. *New Business and Finance Research Developments*. Hauppauge: Nova Science Publishers, pp. 275-304.
5. Asian Development Bank, 2002. *Diagnostic Study of Accounting and Auditing Practices in Azerbaijan*, s.l.: Asian Development Bank.
6. Axworthy, M., 2008. *Iran: Empire of the Mind: A History from Zoroaster to the Present Day*. 1st ed. *Westminster: Penguin UK*.
7. Badawy, H. A., 2021. The Effect of Quality and Timeliness of Limited Review Report on Perceived

- Interim Financial Reporting Quality during COVID-19 Pandemic Crisis: Evidence from Egypt. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches*, 2(2), pp. 25-74.
8. Bahadır, O., Demir, V. & Öncel, A. G., 2016. IFRS implementation in Turkey: benefits and challenges. *Accounting and Management Information Systems*, 15(1), pp. 5-26.
  9. Bahadır, O. & Tolga, B., 2013. Accounting policy options under IFRS: evidence from Turkey. *Accounting and Management Information Systems*, 12(3), p. 388-404.
  10. Bailey, D., 1992. The attempt to establish the Russian accounting profession 1875–1931. *Accounting, Business & Financial History*, 2(1), pp. 1-24.
  11. Balsari, C. K. & Ozkan, S., 2009. Impact of economic crisis on the value relevance of earnings and book value: Case of 1994 and 2001 crises in Turkey. *Anadolu International Conference in Economics, June 17-19, Eskişehir*, s.n.
  12. Balsari, C. K. & Varan, S., 2014. IFRS implementation and studies in Turkey. *Accounting and Management Information Systems*, 13(2), pp. 373-399.
  13. Cheterian, V., 2011. War and Peace in the Caucasus: Russia's Troubled Frontier. 1st ed. New York: *Columbia University Press*.
  14. Christofis, N., Papadamou, S. & Stagiannis, A., 2013. Istanbul Stock Market's Reaction to Terrorist Attacks. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(2), pp. 153-164.
  15. Craig, R., Rodrigues, L. & O'Gara, L., 2010. Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review*, pp. 241-252.
  16. Cucinotta, D. & Vanelli, M., 2020. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), pp. 157-160.
  17. Dahmash, F., Durand, R. & Watson, J., 2009. The value relevance and reliability of reported goodwill and identifiable intangible assets. *The British Accounting Review*, 41(2), pp. 120-137.
  18. Daily Sabah with AA, 2021. Azerbaijan to prioritize Turkish firms in reconstruction of liberated Nagorno-Karabakh. [Online], Available at: <https://www.dailysabah.com/business/economy/azerbaijan-to-prioritize-turkish-firms-in-reconstruction-of-liberated-nagorno-karabakh>, [Accessed 01.05. 2022].
  19. Deloitte, 2021. Financial Reporting Framework in Turkey. [Online], Available at: <https://www.iasplus.com/en/jurisdictions/asia/turkey>, [Accessed 27.02.2022].
  20. Demirebilek, Y., Pehlivan Türk, G., Özgüler, Z. Ö. & Meşe, E. A., 2020. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, Volume 50, pp. 489-494.
  21. Ertugrul, M., 2020. How does leverage affect the value relevance? Evidence from Turkey. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 50(2), p. 246-267.
  22. Feltham, G. & Ohlson, J., 1995. Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, pp. 689-731.
  23. Gharbi, S. & Othmani, H., 2022. Threshold effect in the relationship between family ownership and firm performance: A panel smooth transition regression analysis. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), pp. 1-15.
  24. Gümrah, Ü. & Adiloğlu, B., 2010. Value relevance and reliability of goodwill and intangibles on financial statements: the case of Istanbul Stock Exchange. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), pp. 155-165.
  25. Güngör, N., 2021. Coronavirus Pandemic and Financial Reporting: A Research in Transportation, Tourism, Food and Beverage Sectors. *INTERNATIONAL COVID-19 AND CURRENT ISSUES CONGRESS*, pp. 90-97.
  26. Hamberg, M. & Beisland, L.-A., 2014. Changes in the value relevance of goodwill accounting following the adoption of IFRS 3. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, pp. 59-73.
  27. Hüseyinli, E., Balayeva, N., Şirinova, R. & Əsgərova, A., 2015. IFRS adoption and its implementations in Azerbaijan. *Acta Scientiarum Polonorum*, 14(4), pp. 13-23.
  28. Huseynov, F., 2010. Review of CIS Stock Markets: Future Perspectives. *Transition Studies Review*, 17(1), p. 63-79.
  29. Iatridis, G., 2012. Terrorist attacks and company financial numbers: Evidence on earnings management and value relevance from Madrid,

- London and Istanbul. *Research in International Business and Finance*, 26(2), pp. 204-220.
30. Ionascu, M., Ionascu, I., Sacarin, M. & Minu, M., 2018. Benefits of global financial reporting models for developing markets: The case of Romania. *PLoS ONE*, 13(11), p. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207175>.
  31. Khan, M., 2021. The Conflict of Azerbaijan and Armenia with Special Reference to Nagorno Karabakh: An Overview. *Journal of Malay Islamic Studies*, 4(1), pp. 27-34.
  32. Kirkulak, B. & Balsari, C. K., 2009. Value Relevance of Inflation-adjusted Equity and Income. *The International Journal of Accounting*, 44(4), p. 363-377.
  33. Mansurov, K., 2019. Comparison of Chart of Accounts on Azerbaijani and Turkish Accounting System. *Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 2(1), pp. 1-22.
  34. Matej, J. F. et al., 2021. Ideolohična doktrina pantjurkizmu v kazaxstans'kij heopolityčnij strategiji Tureččyny. *Priority Directions of Science and Technology Development: Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference*, p. 830-836.
  35. Melander, E., 2001. The Nagorno-Karabakh Conflict Revisited: Was the War Inevitable?. *Journal of Cold War Studies*, 3(2), pp. 48-75.
  36. Mert, I., 2013. A historical overview of accounting in Turkey. *Internal Auditing & Risk Management*, 3(31), pp. 15-25.
  37. Moscariello, N. & Pizzo, M., 2022. Practical expedients and theoretical flaws: the IASB's legitimacy strategy during the COVID-19 pandemic. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(1), pp. 158-168.
  38. Özen, E. & Özdemir, L., 2021. How Did Covid-19 Pandemic Affect the Tourism Index in Borsa Istanbul?. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 18(3), pp. 229-242.
  39. Pegolo, V., 2021. The Impact of the Nagorno-Karabakh Conflict on the Middle East Region: Iran's Policy of Strategic Retreat and the Dangers of a New Geopolitical Game in the Caucasus. In: F. J. B. S. Leandro, C. Branco & F. Caba-Maria, eds. *The Geopolitics of Iran*. Singapore: Palgrave Macmillan, pp. 567-605.
  40. Pham, Q. T. et al., 2021. Financial reporting quality in pandemic era: case analysis of Vietnamese enterprises. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, DOI: 10.1080/20430795.2021.1905411.
  41. Progonati, E. & Gashamli, F., 2021. Energy Geopolitics of Relations between Turkey and Azerbaijan. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 11(1), pp. 73-92.
  42. Rozkošová, Z., 2021. Geopolitical Context of the Nagorno-Karabakh Conflict in 2020. *Almanach (Actual Issues in World Economics and Politics)*, 16(1), pp. 32-43.
  43. Shiller, R., 2009. The new financial order: Risk in the 21st century. 1st ed. New Jersey: Princeton University Press.
  44. Suadiye, G., 2019. Determinants of The Timeliness of Financial Reporting: Empirical Evidence from Turkey. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 37(2), pp. 365-386.
  45. Sudaiye, G., 2012. Value Relevance of Book Value & Earnings Under the Local GAAP and IFRS: Evidence from Turkey. *Ege Academic Review*, 12(3), pp. 301 - 310.
  46. Tahat, Y., Dunne, T., Fifield, S. & Power, D., 2016. The value relevance of financial instruments disclosure: evidence from Jordan. *Asian Review of Accounting*, 24(4), pp. 445-473.
  47. Tofig, A., 2020. History of Modern Stock Market in Azerbaijan. *Российская наука в современном мире*, pp. 95-96.
  48. Toprak, Z., 2016. The financial structure of the stock exchange in the late Ottoman Empire. In: M. P. Fraser & P. L. Cottrell, eds. *East Meets West-Banking, Commerce and Investment in the Ottoman Empire*. London: Routledge, pp. 163-180.
  49. Türel, A., 2009. Timeliness of financial reporting in emerging capital markets: Evidence from Turkey. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(2), pp. 227-240.
  50. Uçma, T. & Beycan, M., 2008. Development of Independent Auditing in State Banks in Turkey from Past to Future. *Journal of Yasar University*, 3(12), pp. 1711-1730.
  51. Varıcı, I. & Hasanov, I., 2019. Learning Process of IFRS in Azerbaijan: A Research Intended for Members of Accounting Profession. *The Journal of International Scientific Researches*, 4(1), pp. 72-89.

52. Vázquez, D., Valdés, A. L. & Herrera, H. V., 2007. Value relevance of the Ohlson model with Mexican data. *Contaduría y administración*, Volume 223, pp. 33-52.
53. Xinhua, 2020. Azerbaijan confirms first COVID-19 case. [Online], Available at: [http://www.xinhuanet.com/english/2020-02/29/c\\_138828601.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2020-02/29/c_138828601.htm), Accessed 27.02.2022].
54. Xu, W., Anandarajan, A. & Curatola, A., 2011. The value relevance of goodwill impairment. *Research in Accounting Regulation*, 23(2), pp. 145-148.
55. Yayla, H. E., 2011. Operating regimes of the government: Accounting and accountability changes in the Sultan Suleyman Waqf of the Ottoman Empire (The 1826 Experience). *Accounting History*, 16(1), pp. 5-34.

**Year XX**

# ***audit*** **FINANCIAR**

**No. 4 (168)/2022**

- **The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk**



- **Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income**
  - **Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2?**
  - **Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study**
  - **Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of Investor**
  - **Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation**

**Financial Reporting Quality in a Crisis Period**

## Scientific Editorial Board

**Dinu Airinei** – „Al. I. Cuza” University, Iași

**Veronel Avram** – Craiova University

**Yuriy Bilan** – Szczecin University, Poland

**Daniel Botez** – „Vasile Alecsandri” University, Bacău

**Ovidiu Bunget** – West University Timișoara

**Alain Burlaud** – The National Conservatory of Arts and Crafts, Paris

**Tatiana Dănescu** – University of Medicine, Pharmacy, Sciences  
and Technology of Târgu Mureș

**Nicoleta Farcane** – West University Timișoara

**Liliana Ionescu-Feleagă** – Bucharest University of Economic Studies

**Lilia Grigori** – Academy of Economic Studies of Moldova, Chișinău

**Allan Hodgson** – University of Queensland, Australia

**Bogdan Ștefan Ionescu** – Bucharest University of Economic Studies

**Costel Istrate** – „Al. I. Cuza” University, Iași

**Maria Manolescu** – Bucharest University of Economic Studies

**Ion Mihăilescu** – „Constantin Brâncoveanu” University, Pitești

**Vasile Răileanu** – Bucharest University of Economic Studies

**Ioan Bogdan Robu** – „Al. I. Cuza” University, Iași

**Donna Street** – Dayton University, SUA

**Aurelia Ștefănescu** – Bucharest University of Economic Studies

**Adriana Tiron Tudor** – „Babeș-Bolyai” University, Cluj Napoca

All rights of this edition are reserved to the Chamber of Financial Auditors of Romania (CAFR). Reproduction, even partially, on any support, and the sale are prohibited without prior consent of the CAFR, being subjects to the stipulations of the copyright law.

### Important for Authors!

**The articles** are submitted to the editor by e-mail at: [audit.financiar@cafr.ro](mailto:audit.financiar@cafr.ro) or [revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro), compulsory in MS Office Word format, in black-and-white.

**The authors** are kindly requested to comply with the following:

- the language the article is drafted in is English
- the optimal size of the article is: 7-10 pages with 2000 signs/page, spaces included;
- the article must mention the title, the research methodology used, authors' contributions, the impact on the accounting profession and the references;
- an Abstract is compulsory, which must be written at the 3rd person plural, presenting the subject of the research, the main problems and authors' contributions;
- 4-5 Keywords;
- JEL Classifications.

**Tables and graphs** are developed in black and white whit up to six shades of gray and sent also separately, if they were elaborated in MS Office Excel.

**The review** of the articles is performed by members of the Scientific Assessment Council of the „Audit Financiar” Journal, by means of the „double-blind review” method, that is, the reviewers do not know the names of the authors, nor the authors know the names of the reviewers.

Assessment criteria for articles: innovative input, topicality, importance and relevance for the subject matter; the quality of the research methodology; clarity and pertinence of the presentation and argumentation; the relevance of the bibliographic sources used; contribution made to the research in the area.

The resolution of the Scientific Assessment Council of the journal can be: acceptance; acceptance with revisions; rejection. The results of the assessments are communicated to the authors and only the articles approved by the Scientific Assessment Council are published.

**More details** can be found on our website [auditfinanciar.cafr.ro](http://auditfinanciar.cafr.ro), section „For Authors Only”.

**audit**  
**FINANCIAR**

Nr. 4(1681)/2022

### Chamber of Financial Auditors of Romania

67-69 Sirenelor Street, District 5,  
zip code 050855, Bucharest, OP 5,  
CP 83

Scientific Director:

Professor **Pavel NĂSTASE**, Ph.D.

Editorial Director:

**Corneliu CĂRLAN**, Ph.D.

Editor in Chief:

**Cristiana RUS**

Editorial Assistant:

**Cristina RADU**

DTP: **Nicolae LOGIN**

*The Scientific Editorial Board and the editorial technical team shall take no responsibility for the content of the articles published in the journal.*

### International Databases:

Cabell's;

Deutsche Zentralbibliothek für  
Wirtschaftswissenschaften;

DOAJ;

Ebsco;

ERIH PLUS;

Global Impact Factor;

Google Scholar;

Index Copernicus;

ProQuest;

Research Papers in Economics  
(RePEc);

Ulrich's

OSIM Trademark no. M2010 07387

### Chamber of Financial Auditors of Romania

Phone: +4031.433.59.22;

Fax: +4031.433.59.40;

E-mail: [auditfinanciar@cafr.ro](mailto:auditfinanciar@cafr.ro);

[revista@cafr.ro](mailto:revista@cafr.ro);

<http://auditfinanciar.cafr.ro>;

[facebook.com/revistaauditfinanciar](https://facebook.com/revistaauditfinanciar)

ISSN: 1583-5812,

ISSN on-line: 1844-8801

Printing:

SC Print Group Serv SRL

Str. Baicului nr. 82, sector 2, București

e-mail: [office@printgroup.ro](mailto:office@printgroup.ro)

---

# Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income:

## The Case of Listed European Companies in Emerging Countries

---

*Claudia-Mihaela RĂPAN, Ph. D. Student,  
Bucharest University of Economic Studies, correspondent  
author, e-mail: claudiarapan@yahoo.com*

*Andreia MANEA, Ph. D. Student,  
Bucharest University of Economic Studies*

*Univ. Lecturer Viorel Costin BANȚA, Ph. D.,  
Bucharest University of Economic Studies*

### Abstract

*The concept of “value relevance” was identified in many studies as a significant quality parameter that provides usefulness to investors and other stakeholders regarding the financial and non-financial information to assess the companies’ value. Based on empirical results in the case of the audit-listed companies in emerging countries, the purpose of this study is to analyze the value relevance of the “other comprehensive income” in the context of the business ethics correlated with the type of audit opinion disclosed to the users, with the focus on the investors’ behavior and the impact on the share price.*

**Key words:** *other comprehensive income; value relevance; share price; business ethics;*

**JEL Classification:** *M41, M42*

#### To cite this article:

Răpan, C.-M., Manea, A., Banța, V. C. (2022), Ethics in Reporting of the Other Comprehensive Income: The Case of Listed European Companies in Emerging Countries, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 633-640, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/021

#### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/021>  
Received: 30.06.2022  
Revised: 5.07.2022  
Accepted: 5.10.2022

## 1. Introduction

The concept of “value relevance” contributes significantly to the companies’ value assessment, which can be analyzed through the share price evolution. The concept is identified as an important quality parameter that brings usefulness to the investors through relevant information (Barth et al., 2001). In addition, the value relevance concept was identified as also connected to the non-financial information, such as relevant information regarding the ethical aspects that may have an impact on the accounting information. In order to have a proper image of the companies’ actual economic condition and future strategies, the quality of financial information proves to be important to the stakeholders (Tucker, 2015).

The disclosure of other comprehensive income (or “OCI”) in the financial statements was identified as value relevant due to the added value brought to the users in the decision-making (Yurniwati et. al, 2017). OCI includes the impact from foreign currency translation, gains or losses related to postretirement benefits, gains and losses generated by derivative instruments, and unrealized gains or losses from available-for-sale securities. Therefore, OCI elements’ assessment involves management’s assumptions and judgments related to classification, timing, and type of valuation methods, including key assumptions (Lee and Park, 2013). Depending on the type of OCI element, the assessment of OCI involves a high level of estimations that could challenge auditors (Cannon and Bedard, 2017). Therefore, the audit opinion could include modifications in case the supporting computation and information regarding the OCI assessment are not sufficient and appropriate (Pannese and DeFavero, 2010). Thus, a modified opinion will draw the investors’ attention and the impact will be seen in the share price behavior.

Additionally, different external factors are influencing the international stock exchange markets by creating economic instability in certain circumstances, and thus the value relevance of other non-financial parameters such as ethics rating, and corporate sustainability assessment proved to be helpful in decision making. A business ethical behavior disclosed and followed in the companies’ activities and decisions, builds up the link between other non-financial parameters and investor behavior (Landi and Sciarelli, 2019). The concept of value relevance related to ethical aspects was addressed in different studies including aspects related to reputation (e.g., in areas such as sustainability leadership) demonstrating a significant

correlation with the market valuation (Lourenco et al., 2013). Also, it was concluded that the ethical norms are positively correlated with the shareholder value (Kaspereit and Lopatta, 2016). Business Ethics is currently considered more than just compliance with laws and regulations, influencing the opinion of the stakeholders over the quality of financial reporting. It becomes more important to disclose the company’s strategy regarding implementing ethical and socially responsible behavior (Curtis, 1998).

The hypotheses tested in the current research are whether (in the context of the policy of code of business ethics and other relevant ethical scores correlated also with the type of the audit opinion disclosed to users) the other comprehensive income has value relevance for users, respectively investors, impacting the share price.

## 2. Literature review

Part of the existing studies concluded that there is a significant connection between the companies’ performance and the companies’ vision on the code of ethics. The disclosure of both financial and non-financial information became more value relevant in the context of the capital markets, considering the evolution trend. Thus, the need for comparable financial information, prepared based on homogeneous quality standards, such as International Financial Reporting Standards (IFRS), started to be important for the stakeholders such as investors or creditors in making the investment decision or assessing the credit risk. Thus, understandable and comparable information will give investors visibility over the companies’ value and will help in assessing the future cash flow projections (Suprayogi and Barokah, 2019). The comprehensive income provides relevant information regarding the company’s performance, simultaneously with the assets used in the activity, with the sales margins, and also expected price changes (Chambers, 1994). Financial information is providing value relevance for investors and a comparison can be performed by users of the financial information between the book values and the capital market values (Felthman and Ohlson, 1995).

Based on different research, depending on the type of stakeholders, the relevance of the information can vary, thus managers are more interested in comprehensive income, investors will focus their interest on return on investment, while creditors will be more interested in the company’s performance correlated with their solvency. (Firescu, 2015). Comprehensive income is considered an

important indicator of companies' performance (Gazzolaa and Ameliob, 2014; Frenzel and Szychta, 2013) and, based on studies, prove to be more relevant for the users compared to the net result. The existing research disclosed the need of investors to be able to assess the future financial performance of the companies and the projection of the companies' capability to generate future cash flows (Van Z. and Whittington, 2006).

In addition to the key financial indicators and the overall companies' performance, the non-financial information such as the focus and dedicated resources to ethics was concluded as being important for the users. In the research of Caserio C. and Napoli F. (2017) empirical results for the Italian listed companies were obtained proving that the code of ethics, considered a set of elements related to ethics, is value relevant for potential and actual investors thus influencing the share price. In addition, the quality of the code of ethics was identified as a relevant characteristic, bringing an added value to the companies' market value. In other studies, it was identified that the matter and the variables related to ethics are not taken significantly into consideration in the investors' decision, even if the focus on corporate social responsibility developed significantly in the last years (Landi and Sciarelli, 2019).

The influence of the companies' vision over the matters related to environmental, social, and ethical aspects and the correlation with the companies' performance is detailed in the recent literature. Thus, companies that in their annual reports offer users details on their strategies relating to the above, prove to have a higher focus and quality related to environmental, social, and ethical matters (Clarkson et al., 2011).

### 3. Research methodology

The analyzed sample includes listed companies in emerging European stock exchange markets (Romania, Bulgaria, Poland, Hungary, Estonia, and Lithuania) with reported financial statements for the period 2017 - 2021. The financial information for 2021 is limited to those companies that issued their financial statements by 31 May 2022.

The companies included in the sample are only the companies that are preparing financial statements in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS), have disclosed in the financial statements the other comprehensive income elements and have available the audit report for users.

In addition, a part of the companies included in the sample reported consolidated financial statements.

The collection of data was performed using the Thomson Reuters (Refinitiv) platform for the period 2017 - 2021.

The sample consists in:

- Companies listed on emerging European stock exchange markets: 781 company-year observations.
- The share price, that is the latest available closing price of each financial period.
- Earnings per share reported for each financial period.
- Net income or net result of each financial period
- Policy Business Ethics: If the company *i* at the end of the financial year *t* has a "code of conduct that it strives to maintain the highest level of general business ethics including information on respecting general business ethics or integrity and information from the code of conduct section." (Refinitiv, Thomson Reuters database)
- Policy Business Ethics Score and Improvement Tools Business Ethics: "based on Percentile rank scoring methodology. This methodology enables Refinitiv/ Thomson Reuters to produce a score between 0 and 100" (Refinitiv, Thomson Reuters database);
- Type of the audit report: unmodified audit report or modified (qualified/ disclaimer/ adverse audit report).

The current research hypotheses of the study are whether the other comprehensive income in the context of the code of business ethics and other relevant ethical matters, including scores, has value relevance for investors.

Based on the Ohlson (1995) pricing model used to analyze the relationship between the independent variables and the dependent variables (book value and earnings), we customized, and the following hypotheses were tested:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{it} + \alpha_2 BVPS_{it} + \alpha_3 NetIncome_{it} + \alpha_4 OCI + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Where:

$P_{it}$  = the share price of company *i* which is the latest available closing price of each year *t*.

$EPS_{it}$  = earnings per share of company *i* at year end *t*

$BVPS_{it}$  = book value per share of company *i* at year end *t*

$NetIncome$  = Net income of company *i* at the end of financial year *t*.

OCI<sub>it</sub> = the other comprehensive income of company *i* at the end of financial year *t*.

ε<sub>it</sub> = other value relevant information of company *i* at the end of financial year *t*.

In the tested hypothesis it was included the Policy Business Ethics (PBE) variable considering that it is a relevant information for investors:

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncome_{it} + \alpha_2 OCI_{it} + \alpha_3 PBE_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Where:

PBE = Policy Business Ethics – is a dummy variable. The value of the variable is 1 – yes/true if the company *i* at the end of the financial year *t* disclose in its “code of conduct that it strives to maintain the highest level of general business ethics”, otherwise the value of the variable is 0 – no/false.

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncome_{it} + \alpha_2 OCI_{it} + \alpha_3 PBE\ Score_{it} + \alpha_4 AR_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Where:

PBE Score = Policy Business Ethics Score – the variable assesses the percentage (up to 100) how the company *i* at the end of the financial year *t* describes in the “code of conduct that it strives to maintain the highest level of general business” (Refinitiv, Thomson Reuters database definition);

AR<sub>it</sub> = Auditor report is a dummy variable. If the company *i* at the end of financial year *t* has an unmodified audit report, then is 1 – yes/true or otherwise 0 – no/false for the audit report modified.

$$Pit = \alpha_0 + \alpha_1 NetIncome_{it} + \alpha_2 OCI_{it} + \alpha_3 ITBE\ Score + \alpha_4 AR_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Where:

ITBE Score = Improvement Tools Business Ethics Score: “the variable assesses the percentage (up to 100) how the

company *i* at the end of the financial year *t* has appropriate communication tools (whistle blower, ombudsman, suggestion box, hotline, newsletter, website, etc.) to improve general business ethics” (Refinitiv, Thomson Reuters database definition).

## 4. Empirical study

The purpose of this research is to analyze, based on evidence from emerging European Stock Exchange markets (Romania, Bulgaria, Poland, Hungary, Estonia and Lithuania) for the period 2017 to 2021, the value relevance of the financial performance (net income, other comprehensive), companies’ ethical indicators corroborated with the audit results concluded in the audit reports and the impact in share price, respectively companies value. We used STATA to perform the research and to test the hypotheses.

The companies with no audit report disclosed or auditor were excluded from the population analysis. Also, the companies with no net income/result or share price reported were excluded from the population. For the companies with share price disclosed, but no earning per share or book value disclosed we allocated the value zero.

In case the variable Policy Business Ethics was with no values allocated: true or false in the extracted database, we considered as being “false” thus allocating 0, considering that the company *i* has no policy business ethics disclosed.

**Table no. 1** discloses descriptive statistics at the level of each variable included in the research, the standard deviation of each variable, the maximum, the minimum, and the mean.

Table no. 1. Descriptive statistics for variables used in the analysis						
Variable	Obs	Mean	Std. dev	Min	Max	
YEAR	781	2,019.21	1.37	2017	2021	
AR	781	0.94	0.23	0.00	1.00	
OCI	781	664,884	70,800,000	-1,250,000,000	581,000,000	
Net_Income	781	77,200,000	227,000,000	-570,000,000	2,230,000,000	
Share_Price	781	18.65	101.67	0.00	2,073.75	
EPS	781	0.93	3.29	-22.72	69.60	
BVPS	781	9.25	24.41	-1.24	412.34	
PBE	781	0.15	0.36	0.00	1.00	
PBEscore	781	9.16	21.67	0.00	68.42	
ITBEScore	781	5.74	18.64	0.00	75.00	

Source: Authors’ projection

**Table no. 2. Value Relevance of Other comprehensive income, net income, book value per share and earning per share**

Source	SS	df	MS		Number of obs	781
					F (4, 776) =	753.01
Model	6,410,724.8	4	1,602,681.21		Prob > F =	0.000
Residual	1,651,615.71	776.00	2,128.37		R-squared	0.7951
					Adj R-squared	0.7941
Total	8,062,340.55	780.00	10,336.33		Root MSE	46.134
SharePrice	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf.	interval]
EPS	-0.70	0.62	-1.13	0.26	-1.93	0.52
BVPS	3.78	0.08	45.44	0.00	3.62	3.95
Net_Income	-2.69E-08	7.41E-09	-3.63	0.00	-4.15E-08	-1.24E-08
OCI	-3.87E-08	2.35E-08	-1.65	0.10	-8.48E-08	7.39E-09
_cons	-13.58	1.84	-7.38	0.00	-17.1960	-9.9710

Source: Authors' projection

Table no. 2 shows the model summary in equation (1) using linear regression.

F is 753.01, which means the independent variables: EPS, BVPS, OCI and Net Income, explain significant the share price (the dependent variable).

The model proves to be statistically significant at all levels concluding based on 99% confidence level obtained by having Prob > F = 0.0000. The null hypothesis can be rejected, and thus that the share price is dependent to the independent variables listed above.

The correlation with the variables is: positive with BVPS and negative with EPS, OCI and Net Income.

The model explains the dependency in a percentage of 79.31% considering the value of R-squared, thus the

remaining difference of 20.49% is not explained by the model.

According to the results, the most significant coefficient is BVPS, and thus a one-unit increase in share price will lead to an increase of 3.78 units in BVPS. OCI and Net Income are having a coefficient of -0.000, but are included in the confident interval, resulting that are significant variables in the model.

Considering the values obtained for P>|t|, the BVPS, Net Income and OCI are below 10% which means that all three variables are having a significant effect on the share price compared with EPS which is having less effect on the share price, resulting in 0.26.

**Table no. 3. Value Relevance of Other comprehensive income, net income and Policy Business Ethics**

Source	SS	df	MS		Number of obs	781
					F (3, 777) =	0.07
Model	2,079.45	3.00	693.15		Prob > F =	0.9775
Residual	8,060,261.09	777.00	10,373.57		R-squared	0.0003
					Adj R-squared	-0.0036
Total	8,062,340.55	780.00	10,336.33		Root MSE	101.85
SharePrice	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	6.24E-09	0.000000019	0.33	0.743	-3.11E-08	4.36E-08
OCI	1.34E-08	5.20E-08	0.26	0.796	-8.87E-08	1.16E-07
PBE	0.0727707	11.94042	0.01	0.995	-23.3665	23.5121
_cons	18.14635	3.991764	4.55	0	10.3104	25.9823

Source: Authors' projection

Table no. 3 shows the model summary in equation (2) using linear regression.

F is 0.07, which means the independent variables: OCI, Net Income and PBE (Policy Business Ethics) do not significantly influence the share price (the dependent variable).

The model proves to be in a way statistically significant at all levels considering the 2.3% confidence level obtained by having Prob > F = 0.9775. Thus, we can reject the null hypothesis that the share price is not dependent on the independent variables mentioned above.

The model explains the dependency in a percentage of 0.03% considering the value of R-squared, thus the

remaining difference of 99,97% is not explained by the model.

The correlation with the variables is positive.

Based on the results, the most significant coefficient is PBE, and thus a one unit increase in share price will lead to an increase of 0.72 units in PBE. OCI and Net Income are having a coefficient near 0.000, but are included in the confidence interval, resulting that are significant variables in the model, but less than PBE which has a coefficient of 0.72, included in the confidence interval and is influencing significantly the share price.

Considering that the values obtained for  $P > |t|$  for all three variables are over 10%, thus the variables are not having a significant effect on the share price.

Table no. 4. Value Relevance of Other comprehensive income, Net Income, Policy Business Ethics Score, and type of the audit report						
Source	SS	df	MS		Number of obs	781
					F(4, 776) =	0.17
Model	6,968.30	4	1,742.08		Prob > F =	0.9548
Residual	8,055,372.24	776	10,380.63		R-squared	0.0009
					Adj R-squared	-0.0043
Total	8,062,340.55	780	10,336.33		Root MSE	101.89
SharePrice	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	4.94E-09	1.88E-08	0.26	0.793	-3.20E-08	4.19E-08
OCI	1.28E-08	5.20E-08	0.25	0.806	-8.93E-08	1.15E-07
PBEscore	0.01	0.20	0.07	0.941	-0.37	0.40
AR	10.67	15.67	0.68	0.496	-20.10	41.44
_cons	8.07	15.21	0.53	0.596	-21.80	37.93

Source: Authors' projection

Table no. 4 shows the model summary in equation (3) using linear regression.

F is 0.17, which means the independent variables: OCI, Net Income, PBE Score (Business Ethics Score) and the type of audit report (AR) do not significantly explain the share price (the dependent variable).

The model proves to be in a way statistically significant at all levels considering the 4.52% confidence level obtained by having Prob > F = 0.9548. Thus, we can reject the null hypothesis that the share price is not dependent to the independent variables mentioned above.

The model explains the dependency in a percentage of 0.09% considering the value of R-squared, thus the remaining difference of 99,91% is not explained by the model.

The correlation with the variables is positive.

Based on the results, the most significant coefficient is AR – audit report type, and thus a one unit increase in share price will lead to an increase of 10.67 units in AR. OCI and Net Income have a coefficient near 0.000 and the PBE score coefficient is 0.01, but all are included in the confidence interval except for Net Income, resulting that are significant variables in the model, and are significantly influencing the share price.

Considering that the values obtained for  $P > |t|$  for all three variables are over 10%, the variables are not having a significant effect on the share price.

**Table no. 5. Value Relevance of Other comprehensive income, Net Income, Improvement Tools Business Ethics Score and type of the audit report**

Source	SS	df	MS		Number of obs	781
					F(4, 776) =	0.17
Model	7,085.90	4.00	1,771.47		Prob > F =	0.9534
Residual	8,055,254.65	776.00	10,380.40		R-squared	0.0009
					Adj R-squared	-0.0043
Total	8,062,340.6	780.0	10,336.0		Root MSE	101.88
SharePrice	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf.	interval]
Net_Income	5.06E-09	1.68E-08	0.3	0.764	-2.80E-08	3.81E-08
OCI	1.35E-08	5.18E-08	0.26	0.795	-8.83E-08	1.15E-07
ITBEScore	0.03	0.20	0.13	0.897	-0.37	0.43
AR	10.69	15.67	0.68	0.495	-20.07	41.46
_cons	8.02	15.21	0.53	0.598	-21.84	37.89

Source: Authors' projection

Table no. 5 shows the model summary in equation (4) using linear regression.

The P value is 4.66%, thus 4.66% confidence, hence the hypothesis null is rejected, our variables OCI, Net Income, ITPBE Score (Improvement Tools Business Ethics Score) and AR (audit report type) are in a way determining the share price.

The R-squared is 0.09%, thus having certain explanatory power, hence 0.09% of the variables are explaining the share price, and the remaining 99.91% is not explained.

The relation between the share price and OCI, Net Income, ITPBE and AR is a positive correlation with each other. The main significant coefficient is AR which is 10.69 and thus if one unit increases in AR it determines a 10.69 increase in share price and if one unit increases in ITPBE Score it determines a 0.03 increase in share price.

## 5. Conclusions

The study disclosed the correlation between the investors' behavior reflected in the evolution of the share price and the companies' financial performance linked with an assessment of the ethical environment and the results of the audit reflected in the type of the audit opinion. The

results evidence the probability, thus not a strong correlation, that investors will find value relevant the net income and other comprehensive income correlated with the Companies' awareness to the code of ethics and other variables related and also correlated to the results of the audits.

The existing studies are centered on single ethic-related variables and their value relevance while, in the current study we analyze the value relevance provided by the association between Policy Business Ethics and variables related and financial performance: net income, other comprehensive income and the audit results.

Future research may be extended to companies listed on significant European stock exchange markets. In order to conclude whether the above tested independent variables are significant and provide relevant information for investors on European capital markets, research from a quantitative perspective should be prepared based on value relevance by using different econometric models. The data that will be used for the future research will be extracted from the international databases (e.g., Thomson Reuters Eikon, Orbis, etc.) or manually collected from the annual financial statements.

## REFERENCES

1. Barth, M., Beaver, W. and Landsman, W. (2001), The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view,

*Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, No. 1, pp.77-04, available on-line at:  
[https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2)

2. Cannon, N. H. and Bedard, J.C. (2017), Auditing challenging fair value measurements: Evidence from the Field, *The Accounting Review*, Vol. 92 (4), pp. 81-14, available online at: <https://doi.org/10.2308/accr-51569>
3. Caserio, C. & Napoli, F. (2017), Value relevance and codes of ethics: an empirical analysis of Italian listed companies, *International Journal of Business Governance and Ethics*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-20, available on-line at: doi:10.1504/ijbge.2017.085238
4. Chambers, R. J. (1994) Accounting, Evaluation and Economic Behavior, *Sydney University Press*, pp. 215-348, available on-line at: <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/2379> on 12 March 2020;
5. Clarkson, P., Li, Y., Richardson, G. and Vasivari, F. (2011), Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 30, No. 2, pp. 122-144, available on-line at: doi:10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.013
6. Curtis, C. (1998) A Study of The Link Between a Corporation's Financial Performance and Its Commitment to Ethics, *Journal of Business Ethics*, No. 17: pp. 1509-1516 available on-line at: <https://doi.org/10.1023/A:1006020402881>
7. Felthman, G., Ohlson, J., (1995) Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, *Contemporary Accounting Research*, vol.11: 690-730;
8. Firescu, V. (2015), Comprehensive income, a new dimension in performance, *Procedia Economics and Finance*, vol. 20:218-223;
9. Frenzel, M., Szychta, A. (2013), Comprehensive Income Reporting: Empirical Evidence from the Warsaw Stock Exchange, *Challenges for finance and accounting*, vol. 82, No. 4, available on-line at: <https://www.socsc.ktu.lt/index.php/Social/article/view/6603> on 12 March 2021;
10. Gazzolaa, P., Ameliob, S. (2014), The impact of comprehensive income on the financial ratios in a period of crises, *Procedia Economics and Finance*, vol. 12:174-183;
11. Landi, G. & Sciarelli, M. (2019), Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance, *Social responsibility journal*, Vol. 15, No. 1, pp.11-27, available on-line at doi:10.1108/SRJ-11-2017-0254
12. Lee, C. and Park, M. S. (2013), Subjectivity in fair-value estimates, audit quality, and informativeness of other comprehensive income, *Advances in Accounting*, Elsevier, vol. 29(2), p 218-231, available online: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2013.05.003>
13. Lourenco, I. C., Callen, J. L., Branco, M. C. and Curto, J. D. (2013), The value relevance of reputation for sustainability leadership, *Journal of Business Ethics*, Vol. 119, No. 1, pp. 17-28, available on-line at doi: 10.1007/s10551-012-1617-7
14. Kaspereit, T. and Lopatta, K. (2016), The value relevance of SAM's corporate sustainability ranking and GRI sustainability reporting in the European stock markets, *Business Ethics: A European Review*, Vol. 25, No. 1, pp.1-24,
15. Ohlson, J. A. (1995), Earnings, book values, and dividends in security valuation, *Contemporary Accounting Research*, vol.18, 1: 107-120;
16. Pannese, D. and DelFavero, A., (2010), Fair value accounting: Affect on the auditing profession, *Journal of Applied Business Research (JABR)* 26 (3): pp. 43-50, <https://doi.org/10.19030/jabr.v26i3.292>.
17. Refinitiv, <https://eikon.refinitiv.com/>, <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#methodology>
18. Suprayogi, B.S. & Barokah, Z. (2019), Does Comprehensive Income Predict Future Cashflow Better Than Net Income?, *The Indonesian Journal of Accounting Research*, Vol. 22, No. 2: 287-304;
19. Tucker, J. W., (2015), The relation between disclosure quality and reporting quality: a discussion of Cassell, Myers, and Seidel (2015), *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 46, pp. 39-43, available on-line at: doi.org/10.1016/j.aos.2015.05.002.
20. Van Zijl, T., Whittington, G. (2006), Deprivation value and fair value: a reinterpretation and a reconciliation, *Accounting and Business Research*, vol. 36, 2:121-130;
21. Yurniwati, Amsal, D., Nini, S., and Ike, P. (2017), The Influence of the Quality of an Audit to Relationship Other Comprehensive Income (OCI) And Relevance of Value Accounting Information, And Asymmetry of Information (Study on Companies in Indonesia), *Global Journal of Business and Social Science Review*, Vol. 5 (1), pp. 46-52, available online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3002398](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3002398)

---

# Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland

---

Magdalena INDYK, Ph. D.,  
financial analyst, FCCA, Poland  
ORCID: 0000-0001-9141-162X,  
e-mail: mag.indyk@gmail.com

## Abstract

*This article aimed to determine the implications of the Exposure Drafts (ED) IFRS S1 and S2, especially for financial reporting. The novelty of these sustainability standards is the attempt to regulate sustainability and climate-related financial information. Therefore, the article first presents the key aspects of the ED IFRS S1 and S2, and their practical implications. As both EDs represent an ambitious proposal of standard-setters, the author attempted to determine whether companies in Poland are prepared for these changes. For this reason, the EDs were confronted with (1) Poland's legal and soft sustainability regulations, and (2) empirical research results. An empirical part was performed based on the selection of 177 companies, listed on the Warsaw Stock Exchange (WSE). The evidence represents the collection of their responses to the selected ESG sections of "The Best Practice 2021" WSE Code.*

*The study provides numerous conclusions and observations. ESG undoubtedly became a factor considered by multiple companies in their businesses. However, preparing for the ED IFRS S1 and S2 means a complete ESG integration into a business strategy, processes, and reporting. Only sixty companies (34%) in the examined sample declare ESG integration into a business strategy, and thirty-two companies (18%) claim they disclose the strategic data, including defined goals, measures, and progress (also ESG-related). Considering the progress of the ESG revolution, it will mean reporting transformation for most companies, i.e., building sustainability-related financial reporting from scratch. The biggest challenge will be quantifying the impact of sustainability and climate-related risks and opportunities on financial statements. Such quantification will require advanced risk management tools and the building of an integrated reporting system. The article, with its findings, may be of high interest to standard-setters, companies, and other researchers contributing to ESG and financial reporting.*

**Key Words:** ESG; financial statements; sustainability reporting; IFRS S1; IFRS S2;

**JEL Classification:** M48, K2, Q56

### To cite this article:

Indyk, M., (2022), Are the Companies Prepared for Sustainability Reporting under the ED IFRS S1 and S2? Evidence from Poland, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 641-654, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/022

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/022>

Received: 6.09.2022

Revised: 12.09.2022

Accepted: 21.10.2022

## Introduction

Sustainability reporting is a topic that nowadays receives intense attention. It aims to provide a non-financial statement that assures the general public that the company's operations are fair, reasonable, and credible. However, it is insufficient to inform the general public that a company respects the surrounding environment and society. The current trend in sustainability reporting is to provide measurable and comparable information which proves the statement. Measurement of non-financial information is challenging as it raises questions about what to measure and how. It becomes even more complicated if we attempt to express the impact of non-financial factors in financial terms. Thus, it is worth exploring this topic in light of recent proposals promoted by regulators and standard-setters.

Sustainability reporting is usually discussed from the perspective of values that this reporting creates, for example: (1) it acts as a communication channel about the benefits that the company creates for society (cf. Herzig, Schaltegger, 2006), (2) it promotes greater transparency which should result in improved credibility; hence, it brings reputational benefits (cf. Kolk, 2004), or (3) may be correlated with particular corporate characteristics like board gender diversity (cf. Al-Shaer & Zaman, 2016), location, profit margin, and growth rate (cf. Dilling, 2010).

In many cases, sustainability reporting is associated with the reporting of environmental footprints, but it should be underlined that the whole concept is much broader. In terms of corporate social responsibility (CSR), the standard ISO 26000 distinguishes seven critical areas, which are: (1) organizational governance, (2) human rights, (3) labour practices, (4) the environment, (5) fair operating practices, (6) consumer issues, and (7) community involvement and development (ISO 26000:2010, p.9). The same relates to the reporting of ESG, which stands for Environmental matters, Social matters, and Corporate governance.

Sustainability reporting is often used interchangeably with non-financial, CSR, and ESG reporting. For sure, all of them are similar in making businesses accountable for the consequences in a comprehensive view: not only for the financial ones, but also for those related to, e.g., climate change, carbon emissions, water pollution, human rights, labour standards, and corporate governance.

However, there are subtle differences between each reporting type. 'Non-financial reporting' is a term mainly

used in the context of mandatory reporting requirements imposed, for example, by the Non-Financial Reporting Directive (discussed later in this article).

On the other hand, CSR reporting is perceived as a form of soft law which is voluntary, but strongly desirable. Generally, it may act as a communication channel and support decision-making for different stakeholders (cf. Moravcikova, Stefanikova, & Rypakova, 2015). Value-driven CSR should correspond to corporate responsibility, transparency, and an ethical mindset (cf. Tan, 2013). However, it is challenging to ensure comparability between CSR reports as different factors may shape their scope, including differences in developed and developing countries (cf. Ali, Frynas, & Mahmood, 2017).

It is commonly stated that CSR reporting makes businesses socially accountable, whereas ESG focuses on a practical measurement and an integrated business strategy. Some observers even talk about the evolution from vague CSR to more specific ESG. Such reasoning is justified if we consider many aspects of ESG, such as ESG standards and frameworks, ESG investing, ESG scores, or ESG assurance (cf. Indyk, 2022).

One of the main challenges ESG faces is to ensure meaningful and measurable reporting. For this reason, various organizations attempt to standardize ESG disclosures (e.g., the Global Reporting Initiative, the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, Streamlined Energy, and Carbon Reporting). However, from the financial reporting perspective, the critical question is about the economic consequences of ESG activities.

Thus, the International Sustainability Standards Board (ISSB) has proposed two Exposure Drafts: IFRS S1 – *General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information* and IFRS S2 – *Climate-related Disclosures*. Both Exposure Drafts are risk-based, meaning that a reporting entity should disclose its exposure to significant sustainability and climate-related risks and opportunities, followed by how these risks and opportunities have affected the most recently reported financial position, financial performance, and cash flows (ED IFRS S1, pp.22-27; ED IFRS S2, pp. 32-37).

The Exposure Drafts mentioned above will mean particular reporting requirements, which raises multiple potential questions about: (1) the reporting entities in scope; (2) a separate reporting system; (3) linkages with a financial statement and potential integration with financial

reporting; (4) the role of auditors; and (5) possible overlapping with existing accounting and sustainable-related reporting requirements. For this reason, the central hypothesis of this article is formulated as follows:

*[H] The sustainability standards IFRS S1 and IFRS S2 will lead to meaningful changes in financial reporting.*

To verify the hypothesis, I proposed both theoretical and empirical parts. The theoretical part includes an analysis of the critical aspects of the ED IFRS S1 and S2 (Sections 1-2) and a comparison with Poland's legal and soft regulations regarding sustainability reporting (Section 3). The empirical part has been presented in Sections 4-5. I selected 177 companies, listed on the Warsaw Stock Exchange (WSE), and collected their responses to the ESG sections of "The Best Practice 2021" WSE Code. Finally, Section 6 presents Conclusions, whereas Section 7 - Discussions.

Both ED IFRS S1 and S2 are risk-based, meaning they assume identification of the sustainability- and climate-related risks and opportunities, followed by assessing their impact on a business model, strategy, and financial results in the short, medium, and long term. In reality, it is not all about disclosure requirements but, most importantly, about business organization changes, such as solid ESG risk management, appropriate reporting system, policies, and procedures. Both EDs are part of the current sustainability trend, represented by initiatives like the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) proposal or standards promoted by the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG).

ESG undoubtedly became a factor considered by multiple companies. In many cases, it has been proved that we are talking about meaningful and value-driven activities. However, ESG often seems to be additional to the core business. Only sixty companies (34%) declare ESG integration into a business strategy, and thirty-two companies (18%) claim they disclose the strategic data, including defined goals, measures, and progress (also ESG-related). It may be concluded that these groups are ready to consider and implement the proposals of the ED IFRS S1 and S2.

Other groups represent different attitudes toward ESG matters. Some companies do not have a formalized strategy in this aspect, but they are highly involved in various ESG activities. On the contrary, a group of companies may be classified as ESG-neutral. Some companies declare a minor climate impact due to (1) a

size or a business type, (2) exemption from the non-financial reporting under the Non-Financial Reporting Directive (NFRD), or (3) other priorities, such as financial difficulties. Moreover, multiple companies are reluctant to disclose sensitive, strategic or competition-related information.

Finally, the ED IFRS S1 and S2 will lead to meaningful changes in financial reporting. Considering the progress of the ESG revolution, it will mean reporting transformation for most companies, i.e., building sustainability-related financial reporting from scratch. The biggest challenge will be quantifying the impact of sustainability and climate-related risks and opportunities on financial statements. Such quantification will require advanced risk management tools and the building of an integrated reporting system.

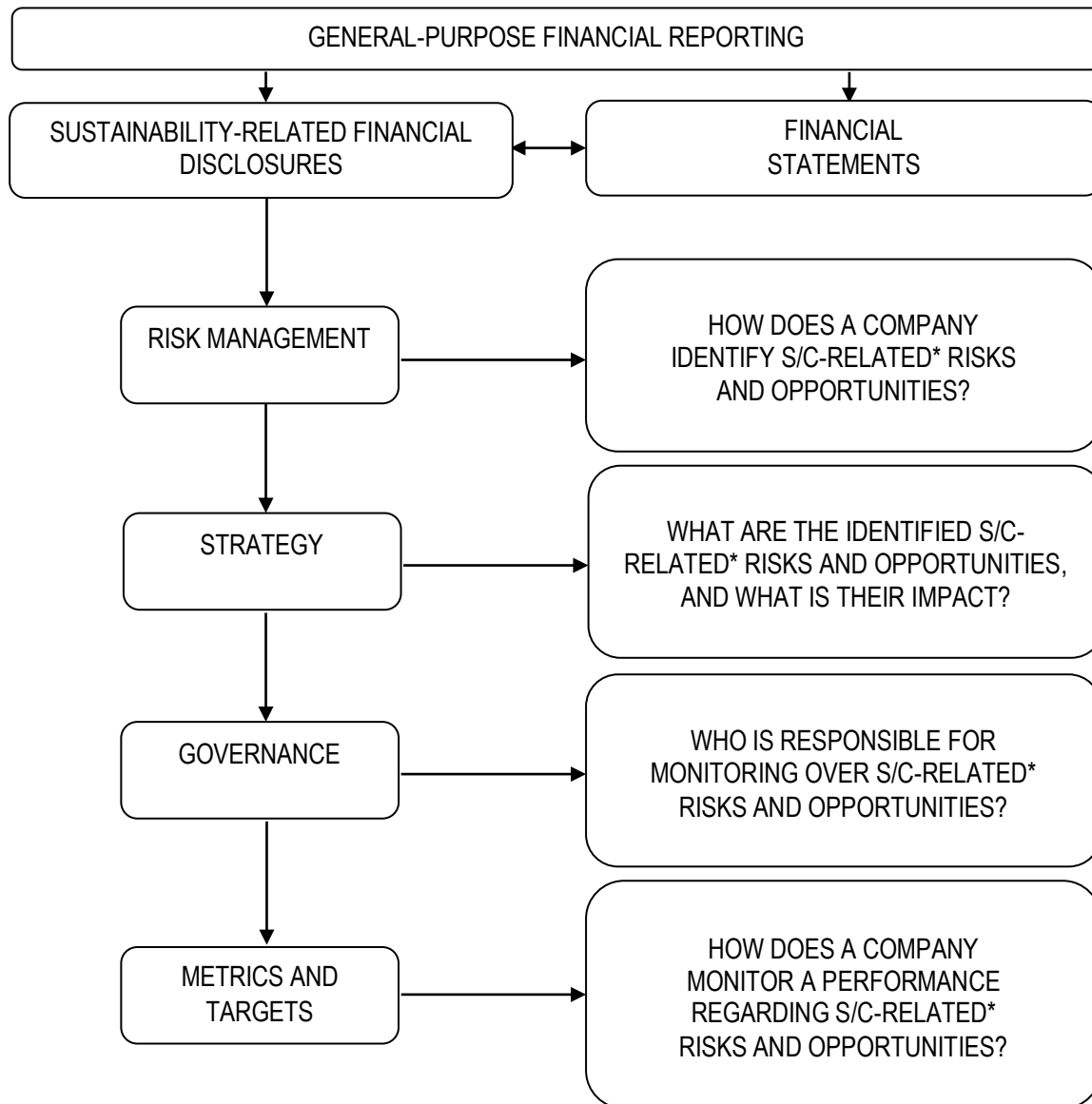
## 1. The critical aspects of the ED IFRS S1 and S2

The International Sustainability Standards Board (ISSB) issued its first two Exposure Drafts (ED), IFRS S1 and S2, in March 2022. Both Drafts were open for comments by 29 July 2022, and their final version will evolve. However, considering work progress, it is worth investigating the critical aspects of the ED IFRS S1 and S2 in their current form, i.e., as of August 2022.

The ED IFRS S1 and S2 will be essential milestones in sustainability reporting as they address sustainability and climate-related financial information. Such information may be crucial for various stakeholders interested in a better assessment of an enterprises' value and looking for other reasonable arguments in making decisions. The idea behind the standards is to create a combination of financial statements and sustainability-related financial disclosures, contributing to the so-called general-purpose financial reporting.

According to the ED IFRS S1 and S2, sustainability and climate-related financial disclosures should focus on four vital areas (*Figure no. 1*). The first disclosure relates to "Risk Management", which means disclosing the processes which are designed and implemented in a company to (1) identify sustainability- and climate-related risks and opportunities, (2) assess their likelihood and potential effects, and (3) prioritize the most important ones relative to other types of risks and opportunities (cf. ED IFRS S1, p.28; ED IFRS S2, p.39).

**Figure no. 1. The critical aspects of the ED IFRS S1 and S2**



\*S/C-RELATED – Sustainability and Climate-related

Source: Own elaboration, 2022

The second step is to reveal a “Strategy”, which means disclosing the identified sustainability and climate-related risks and opportunities and their expected impact on a business model, strategy, and financial results in the short, medium, and long term. In a nutshell, a reporting entity should reveal how these risks and opportunities have affected the most recently reported financial statements and how the figures are expected to change

over time (cf. ED IFRS S1, pp. 25-27; ED IFRS S2, pp. 33-37).

The third reporting area is “Governance”, which focuses on dedicated bodies or individuals and their responsibility to monitor sustainability-related risks and opportunities. They should consider at the same time the entity’s strategy, risk management, and other managerial activities (cf. ED IFRS S1, p.24; ED IFRS S2, p.32).

Finally, the fourth area is devoted to “Metrics and Targets”. While the previous disclosures were mainly narrative, this one relates to the selection of particular targets and measurable indicators which should reflect the entity’s performance in terms of a business model, a strategy, and identified sustainability-related risks and opportunities. It should be noticed here that climate-related risks and opportunities are specific. The ED IFRS S2 refers, for example, to greenhouse gas emissions, vulnerability to transition and physical risks, or internal carbon prices (cf. ED IFRS S1, pp. 29-30; ED IFRS S2, pp. 40-43).

## 2. The implications of the ED IFRS S1 and S2 for companies and auditors

Both Exposure Drafts were open for comments by 29 July 2022, and the ISSB received 731 responses and suggestions. The ISSB published comment letters (CL) from various companies, financial institutions, universities, accounting, and consulting firms, and individuals on its website. It is worth considering a few of them to anticipate how the Standards will evolve and what consequences they may bring. In general, the Exposure Drafts were strongly welcomed and supported by commentators. However, there are areas that were repeatedly mentioned for reconsideration.

Firstly, the standard-setters were asked for more clarification. They attempted to be general and flexible enough, but the Exposure Drafts lack precision, especially regarding:

- the integration with the existing IFRS Accounting Standards and Conceptual Framework for Financial Reporting (cf. EY CL);
- ambiguous terms like “Materiality”, which is currently determined by selecting “significant” risks and opportunities, or “Value Chain”, which may have various interpretations in a business model (cf. Deloitte CL);
- the industry-based approach to sustainability-related matters, especially in the case of companies operating in multiple industries and geographies (cf. Shell International CL);
- not mandating a specific location for the disclosures (such as a separate sustainability-related report); otherwise, sustainability-related information may be

published anywhere or just spread across a financial statement (cf. EY CL);

- the proper interpretation of climate-related disclosures, transition plans, and carbon offsets (cf. Deutsches Aktieninstitut CL).

Secondly, it should be underlined that the proposed disclosures will be challenging for many entities. They may not have the knowledge, methodology, systems, processes, data, and human resources to (1) report sustainability and climate-related information based on the risk assessment, and (2) integrate this information with financial reporting (cf. EY CL). As pointed out in AICPA & CIMA CL, sustainability risks can be more challenging to quantify than traditional risks. Therefore, organizations must ensure that sound risk management procedures are in place. On top of that, there should be an adequate balance between the need for greater transparency and the level of detail, also considering other material business risks and opportunities. Entities shall not be forced to disclose sensitive information that might lead to a competitive disadvantage (cf. Deutsches Aktieninstitut CL).

Considering all the above, the proposed timing of the sustainability-related financial disclosures (i.e., the same as financial statements) is currently strongly criticized. A publication of a financial report takes place based on robust and long-established processes, including dedicated IT systems. Requiring the exact timing for sustainability reporting will put unnecessary pressure on companies, may generate additional costs, and be detrimental to the quality of the disclosures (cf. Schneider Electric CL).

Finally, the Exposure Drafts do not consider the role of auditors whose contribution is perceived as valuable. Auditors currently perform assurance engagements over ESG information. Like financial statement audits, third-party assurance may enhance the reliability of ESG information. However, the starting point is a well-defined standard, which should act as guidelines for both entities and auditors. Obtaining any level of assurance involves evaluating particular processes, systems, and data in place (cf. CAQ CL, AICPA & CIMA CL, Aviva CL).

## 3. Legal requirements and soft regulations regarding sustainability reporting in Poland

The proposals of the ED IFRS S1 and S2 seem to be revolutionary. It is worth considering whether these proposals might be compared to similar solutions in

practice. Considering Poland's example, the general concept of sustainability reporting is not new. First of all, Poland, as a member state of the European Union (EU), must comply with the legal requirements imposed at the EU level. In 2014, the EU regulators enacted the EU Directive 2014/95/EU, called the Non-Financial Reporting Directive (NFRD). The Directive imposes an obligation of non-financial reporting for public-interest entities (i.e., listed companies, banks, insurance companies, and other companies designated by national authorities as public-interest entities) which meet a criterion of 500 employees.

According to Articles 19a and 29a of the NFRD, a non-financial statement (both at statutory and group levels) should include a brief description of a) a business model, b) implemented policies, c) the outcome of those policies, and d) the principal risks which may affect business operations. A non-financial statement should be supported by non-financial key performance indicators relevant to the particular business. Non-financial reporting should address environmental matters, social matters, human rights, anti-corruption activities, and diversity on company boards.

The enacted Directive was vital in discussing non-financial reporting and its outcomes. Its aim was to: (1) establish minimum legal reporting requirements, (2) enhance the consistency and comparability of non-financial information, (3) ensure investors' access to non-financial information, and (4) consider non-financial information from the perspective of risks which may affect business activity (cf. NFRD, 2014, pp. 1-4).

However, the NFRD faced criticism. The Directive contains several vague wordings (e.g., in terms of key performance indicators or materiality), which leads to the company's subjective assessment and, *de facto*, not enough relevant information disclosed to stakeholders. Ultimately, it raised the question of data comparability and reliability (cf. Björklund, 2021).

The regulators considered these practical drawbacks, and the NFRD will evolve into the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). The current proposal, which will become effective for financial years starting 1<sup>st</sup> of January, 2023, extends the scope to all large and listed companies (except listed micro-cap). Moreover, the range of sustainability reporting will be broader and, according to the replaced Article 19a, will include an extended descriptive part. A reporting entity will have to describe briefly, i.a., the resilience of the undertaking's business model, the opportunities related to sustainability matters, how the strategy concerning sustainability matters has been implemented, the role of the dedicated administrative, management, and supervisory bodies, and the targets about

sustainability matters. The descriptive part should be supported by qualitative and quantitative information, both forward-looking and retrospective information, with references to the management report and the annual financial statements, where appropriate. The CSRD proposal also requires obtaining the assurance of reported data from an independent assurance services provider.

To support sufficient sustainability disclosures in line with the CSRD requirements, the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) works on reporting standardization. As of August 2022, the EFRAG closed its public consultation on the Exposure Drafts of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS). The ESRS architecture consists of: (1) cross-cutting standards (ESRS 1-ESRS 5), which cover the general provisions applying to sustainability reporting under the CSRD and the ESRS; (2) topical standards related to three areas: Environment (ESRS E1-E5), Social (ESRS S1-S7), and Governance (ESRS G1-G3); and (3) sector-specific standards to be drafted in stage 2.

Finally, regarding soft regulations in Poland, the Best Practice 2021 for the companies listed on the Warsaw Stock Exchange (the Main Market) is worth mentioning here. The document came into force on 1 July 2021. Generally, it represents corporate governance disclosure requirements with the 'comply or explain' approach. It means that the companies must comment on whether they comply with the corporate governance rules or provide exhaustive justification if not. Among different requirements, the first section, 'Disclosure Policy, Investor communications', addresses ESG matters (the Best Practice, 2021, p.3).

In conclusion, sustainability reporting is a concept in Poland that evolves in line with the proposals raised by different standard-setters, especially in the EU. There are visible similarities between the ED IFRS S1 and S2 and the CRSD proposal. Despite the general applause for these initiatives, they also face criticism (as presented in Section 2) and lead to other questions, for example, about mandatory assurance engagements mentioned in the CSRD proposal (cf. Accountancy Europe, 2022). In all, financial reporting will experience the ESG revolution. The pace of progress is enormous, and the scope of requirements is substantial as it is not all about disclosures but about changes in the business organizations (e.g., to ensure sound risk management). In the end, it means significant investment, involving expenditures, time, talented human resources, and building an integrated reporting system supported by a reporting methodology, policies and procedures. In the turbulent times we live in, the question is whether companies are ready to adapt to these rapid changes.

## 4. The empirical research methodology

To investigate whether companies are prepared for the ESG reporting revolution and the changes it may bring, I decided to analyze companies' responses to ESG matters included in "The Best Practice 2021", i.e., the Code of Corporate Governance for companies listed on the Warsaw Stock Exchange (WSE) the Main Market. The Code addresses ESG matters in Section 1.3. and 1.4. as follows (the Best Practice, 2021, p.3):

*"1.3. Companies integrate ESG factors in their business strategy, including in particular:*

*1.3.1. environmental factors, including measures and risks relating to climate change and sustainable development;*

*1.3.2. social and employee factors, including, among others, actions taken and planned to ensure equal treatment of women and men, decent working conditions, respect for employees' rights, dialogue with local communities, and customer relations.*

*1.4. (...) companies publish on their website information concerning the framework of the strategy, and measurable goals, including, in particular, long-term goals, planned activities, and their status, defined by measures, both financial and non-financial. ESG information concerning the strategy should, among others:*

*1.4.1. explain how the decision-making processes of the company and its group members integrate climate change, including the resulting risks;*

*1.4.2. present the equal pay index for employees (...)."*

Compliance with the Code is voluntary. Nevertheless, the companies must disclose whether they comply with the principles or not (together with the justification why). It is not only about compliance but also about the companies' comments which, in many cases, demonstrate companies' attitudes toward ESG matters.

As of August 2022, there were 419 companies listed on the Main Market of the WSE. To ensure the proper selection and balance, I decided to select the companies which represent:

- Group A – the riskiest sectors according to the ESG Risk Atlas (2019, p.3): Oil and Gas, Metals and Mining (Risk Score 11), Power Generation (coal) (Risk Score 10), Refining and Marketing, Chemicals (Risk Score 9), Technology Hardware and Semiconductor, Power Generation (excl. coal), Autos and Auto Parts, Agribusiness and Commodity Foods (Risk Score 8);
- Group B – innovative sectors such as: Biotechnology, Land and Water engineering, New Technologies, Recycling, and Renewable Energy;
- Group C – other potentially related: Paper and Packages, Plastics, Construction, Construction Materials, IT Software, IT systems.

The final sample included 177 companies, as presented in **Table no. 1**. For these companies, I collected responses from their Compliance Statements, particularly from sections 1.3.1, 1.4., and 1.4.1. of "The Best Practice 2021" Code. I did not consider the social and employee factors as they were not crucial for this article.

**Table no. 1. The structure of selected sample**

Sector	No. of companies
<b>Group A</b>	
Agribusiness and Commodity Foods	17
Automotive and Transport	14
Chemicals	12
Metals and Mining	23
Oil and Gas	2
Power Generation	9
Technology Hardware and Semiconductor	9
<b>Group B</b>	
Biotechnology	10
Land and Water engineering	6
New Technologies	3
Recycling	4
Renewable energy	3

Sector	No. of companies
<b>Group C</b>	
Construction	19
Construction materials	15
IT Software	17
IT Systems	9
Plastics	3
Paper and Packages	2
<b>Grand Total</b>	<b>177</b>

Source: Own elaboration, 2022

## 5. The empirical research results

### 5.1. Integrating ESG factors into a business strategy (Principle 1.3.1.)

Based on the collected evidence, sixty companies (34%) declare that they entirely apply Principle 1.3.1, i.e., the integration of ESG factors into a business strategy, particularly those related to climate change and sustainable development. Regarding sector specification, forty companies belong to group A, five to Group B, and fifteen to Group C. Six companies provide additional explanations for particular

ESG-related decisions and actions, for example, a long-term strategy by 2030, a focus on renewable energy sources, environmental management confirmed by ISO 14001:2004, ecological policies, training, pro-ecological initiatives, recycling, or cooperation with local communities and customers.

Forty-six companies (26%) comply partially with the Principle. Even though they do not have a formalized business strategy that includes ESG goals and measures, they are highly involved in various meaningful ESG activities specific to their sector (Table no. 2).

**Table no. 2. Examples of sector-related ESG activities**

Sector	Examples
<b>Group A</b>	
Agribusiness and Commodity Foods	Monitoring of the generated air pollution, water intake, and energy consumption; quantitative and qualitative records of waste turnover; dedicated environmental protection section; an Integrated Management System which combines quality with ecological protection; certification regarding Global Standard for Food Safety; installation of photovoltaic panels; reduction in the use of preservatives and palm oil; ensuring that fish are from sustainable fisheries.
Automotive and Transport	Ecological solutions for cars and looking for alternative energy sources; monitoring the company's environmental impact by taking measurements and analyzing the results above its limits; monitoring ecological metrics, including energy intensity and consumption of energy utilities; using air protection equipment; tailored specifications, policies, procedures, and instructions.
Chemicals	Reduction in emissions of pollutants and greenhouse gases; investment in environmentally friendly technologies; development of low-emission and biodegradable products; involvement in hydrogen projects; waste management; Integrated Management System (IMS) certified by the Polish Centre for Testing and Certification.
Metals and Mining	Compliance with system standards (quality, environment, health and safety, and energy management); compliance with industry standards for the district heating, gas, water and sewerage, and construction sectors; environmental policy; climate policy; dedicated sustainability strategy.
Biotechnology	The search for technologies related to the reuse of waste materials from various industries; technology used for the reclamation of contaminated land; technology to process waste hydrogen and reuse it as a fuel to generate energy.
Power Generation	Measures to change the primary power source of the CHP plant to a low- or zero-emission source; an energy transformation project.
Technology Hardware and Semiconductor	Certification ISO 14001 (environmental management); Certification ISO 50001 (energy management); separate pro-ecological foundation.

Sector	Examples
<b>Group B</b>	
Land and Water engineering	Certification ISO 14001 (environmental management); environmental policy; documented procedures for identifying and evaluating ecological aspects; operational control and monitoring of environmental activities; waste management; handling of substances hazardous to the environment; ensuring compliance with legal requirements; recording the fuels, materials used or factors causing emissions into the air; testing and measurement.
Plastics	Certification ISO 14001 (environmental management); introducing new technologies; reducing material consumption; implementing secondary materials in production; reducing waste generation; recycling of technological surpluses in a closed production process; transfer of waste generated from operations to specialized business units.
Recycling	Transforming a nuisance waste into a high quality, easily degradable product; optimization of the resources used (electricity, material consumption).
<b>Group C</b>	
Construction	Certification ISO 9001 (quality management systems); Certification ISO 14001 (environmental management); Certification ISO 45001 (safety management); modern technological solutions; environmentally friendly measures; investments in renewable energy sources; construction services in the area of renewable (wind) energy.
Construction materials	Optimizing the use of resources and the environment; participation in the renovation of rail transport infrastructure; investments based on renewable energy sources; due diligence policies or procedures dealing with social, labour, environmental, human rights, and anti-corruption issues; reduction of pollutants emitted to the air; protection of water and soil; monitoring and recording of utility consumption, emissions, waste generated and packaging put into circulation; water saving; looking for emission-free heat sources; achieving the highest possible energy efficiency for new products; usage of photovoltaic solutions.
IT Software	Installation of photovoltaic panels; encouraging employees to use bicycle transport; waste segregation; training; considering reputation and approach to environmental issues in selecting business partners and suppliers.
IT Systems	Certification ISO 14001 (environmental management); reducing fuel consumption and water demand; using alternative energy sources; implementing and certified quality management system; developing and implementing modern information technologies that use environmentally friendly solutions.

Source: Own elaboration, based on the collected evidence, 2022

Twenty-eight companies (16%) may be classified as at a planning stage, as they declared future consideration of ESG matters in a formalized business strategy. Thirteen companies (7%) did not apply the Principle due to other business priorities, such as dealing with financial difficulties or, conversely, with other strategic investment opportunities. Twenty-five companies (14%) assessed their environmental impact as insignificant. These companies characterize themselves as non-manufacturing, office-based, or administrative businesses with a minor effect on climate. Five companies (3%) were not obliged to publish non-financial information under the NFRD; therefore, they felt excluded from the discussion about ESG.

## 5.2. Disclosure of strategic information, measurable goals, planned activities, financial and non-financial measures, and ESG (Principle 1.4. and 1.4.1)

Principles 1.4. and 1.4.1. are problematic as they include multiple requirements: (1) disclosure of a business strategy, (2) defined goals, measures, and progress, and

(3) ESG, especially climate-related aspects. It led to different attitudes toward these Principles, depending on practices existing in a company.

Thirty-two companies (18%) declare they entirely comply with both Principles. Five companies provided additional information about particular actions and decisions, such as:

- monitoring of the regulatory environment (Legal Department) and regular analysis of packaging, energy and raw material prices (Purchasing Department);
- verification and identification of risks arising from external and internal factors twice a year, together with an analysis of the likelihood of their occurrence and possible impact on the company, followed by the preventive or mitigating actions for individual risks;
- several steps to build a modern sustainability management system within the company. The company's approach to implementing Sustainability into its business strategy was described in the ESG Strategy and Sustainability Report 2021, together with critical pillars, targets, and metrics;

- publication of a long-term strategy by 2030;
- publication of detailed information on the assumptions of its strategy, the measurable objectives, including long-term goals, the planned activities, the progress in its implementation, and metrics (financial and non-financial) in the management reports and the annual financial statements;
- certification ISO 14001 (environmental management); a certified auditor confirms the compliance of this certification.

Twenty-six companies (15%) make their strategy public. Still, in most cases, they do not consider ESG matters formally; however, they will or are in the progress of revising and implementing new strategic objectives, including ESG. Similarly, in their comments, twenty-two companies (12%) focus on their plans to develop a new business strategy or documents that consider ESG themes.

Twenty-eight companies (16%) do not publish details regarding their long-term strategy on their websites. As explained, it happens due to the nature of their businesses, the protection of sensitive data, and their competitive position.

Sixteen companies (9%) have not adopted a document constituting a long-term strategy. They usually set annual financial targets, whereas the measures for achieving them are determined annually in the company's budget plan.

Twenty-nine companies (16%) declare their communication with stakeholders regarding strategy and achievements through current and periodic reports. Some companies refer to non-financial reporting under the NFRD regarding ESG matters.

Twenty-four companies (14%) may be classified as ESG-neutral. Some declare a minor climate impact due to a size or a business type. The same relates to entities that are not obliged to publish non-financial information under the NFRD. Some companies were not involved in ESG matters due to other priorities, such as financial difficulties.

## 6. Conclusions

This article aimed to verify whether the companies in Poland are prepared for changes resulting from new sustainability standards. The author formulated the following hypothesis: *[H] The sustainability standards IFRS S1 and IFRS S2 will lead to meaningful changes in financial reporting.* The article consists of a theoretical part (sections 1-3) and a research study (sections 4-5) to verify this hypothesis. As of July-August 2022, both standards

were not formally implemented and represented the Exposure Drafts (ED) for public consultations.

The idea behind the ED IFRS S1 and S2 is to create a combination of financial statements and sustainability and climate-related financial disclosures, contributing to the so-called general-purpose financial reporting. Both EDs are risk-based, meaning they assume identification of the sustainability- and climate-related risks and opportunities followed by assessing their impact on a business model, strategy, and financial results in the short, medium, and long term.

In reality, it is not all about disclosure requirements but, most importantly, about business organization changes. Traditional financial reporting is a workflow with an accounting system, double-entry bookkeeping, supporting documentation, reporting standards, financial statements, and multiple procedures and policies. To identify and quantify the effects of the sustainability and climate-related risks and opportunities, the companies must ensure they have a similar workflow for sustainability reporting (not to mention very demanding risk assessment). In the end, it means significant investment, involving expenditures, time, talented human resources, and building an integrated reporting system supported by a reporting methodology, policies, and procedures.

Both EDs are part of the current sustainability trend, represented by initiatives like the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) proposal, or standards promoted by the European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG). As they represent the EU initiatives, these proposals also relate to Poland.

Therefore, considering all the above-mentioned theoretical discussions, the author decided to confront the theoretical assumptions with reality based on the companies' experience in Poland. The empirical research focused on the responses to ESG principles included in "The Best Practice 2021", i.e., the Code of Corporate Governance for companies listed on the Warsaw Stock Exchange (WSE) (the Main Market). The final sample included 177 companies listed on the WSE.

*Principle 1.3.1. related to the integration of ESG factors into a business strategy.* I wanted to capture the general attitude towards ESG. This part of the research study brought the following conclusions.

Firstly, ESG matters are essential for the companies listed on the WSE. 60% of companies in the examined sample

may be classified as advanced regarding ESG integration into a business strategy (34%) or involvement in meaningful ESG activities (26%). The companies mentioned their activities in reducing emissions of pollutants and greenhouse gases, investing in environmentally friendly technologies or complying with the standards issued by the International Organization for Standardization (ISO) (e.g., Certification ISO 14001 *Environmental Management*). To obtain and maintain this certification, the companies must demonstrate documentation and processes which an accredited auditor audit.

Secondly, twenty-eight companies (16%) may be classified as at a planning stage as they declared future consideration of ESG matters in a formalized business strategy. They demonstrated awareness and a general interest in ESG.

Thirdly, thirty companies (17%) assessed their environmental impact as insignificant due to their office-type business or lack of obligation for non-financial reporting. These are examples of a reduced ESG interpretation that should be avoided. ESG is not only about climate, it is about achieving sustainable growth in financial and non-financial terms. Businesses (including office-based ones) are not exempt from taking care of employees, corporate governance mechanisms, and even small achievable climate-related activities (e.g., energy-saving solutions). The same relates to thirteen companies (7%) that declared other strategic priorities. Apart from the cases of financial difficulties, strategic decisions undoubtedly may be perceived as part of ESG as they create value (especially in the case of innovations) and more jobs.

*Principles 1.4. and 1.4.1. related to the disclosure of (1) a business strategy, (2) defined goals, measures, and progress, and (3) ESG, especially climate-related aspects.* While companies are eager to engage in ESG activities, revealing strategic data and reporting on ESG is problematic. Only thirty-two companies (18%) declare they entirely comply with both Principles, whereas forty-eight companies (27%) work on a new strategy, including ESG.

The remaining companies present attitudes that may be problematic from the perspective of the ED IFRS S1 and S2. Firstly, twenty-eight companies (16%) treat strategic data as a company secret. Therefore, they may be reluctant to reveal any information, targets, or metrics they consider sensitive (including ESG-related). If such

companies are forced to disclose data, there is a risk that they will present very general and “safe” information.

Secondly, forty-five companies (25%) got used to means already implemented in reporting and communication, including current and periodic reports, internal meetings with the supervisory board, or annual meetings with shareholders. In terms of ESG, it is often associated with non-financial reporting under the NFRD.

Finally, twenty-four companies (14%) may be classified as ESG-neutral. Some companies declare a minor climate impact due to (1) a size or a business type, (2) exemption from the non-financial reporting under the NFRD, or (3) other priorities, such as financial difficulties.

The performed theoretical and empirical parts lead to the following conclusions:

1. ESG undoubtedly became a factor considered by multiple companies. In many cases, it has been proved that we are talking about meaningful and value-driven activities;
2. However, ESG often seems to be additional to the core business. Sixty companies (34%) declare the ESG integration into a business strategy, whereas thirty-two companies (18%) declare they disclose the strategic data, including defined goals, measures, and progress (also ESG-related). It may be concluded that these groups are ready to consider and implement the proposals of the ED IFRS S1 and S2;
3. From the perspective of the ED IFRS S1, ED IFRS S2, and the CSRD proposal, the ESG revolution will be a challenge, especially considering the pace of work progress. Unfortunately, this pace is not in line with the speed of ESG changes happening in many companies currently revising their strategic goals. It does not mean resigning from proposals offered by the standard-setters. However, adaptation to changes requires time and effort;
4. ESG is a concept of sustainable growth which happens while considering Environmental, Social, and Governance factors. Unfortunately, some companies associated the ESG concept mainly with climate-related factors. Such an attitude is risky as it may create a ‘grey area’ of companies feeling exempt from any ESG disclosures because of their size or business type;
5. Moreover, some companies are reluctant to disclose sensitive information and may not be

willing to reveal more than is necessary. It raises a question of how these disclosure requirements will correspond with the reporting quality;

6. Finally, when applied, the ED IFRS S1 and S2 will lead to meaningful changes in financial reporting. Considering the progress of the ESG revolution, it will mean reporting transformation for most companies, i.e., building sustainability-related financial reporting from scratch. An isolated sustainability reporting is currently less and less of a problem, considering companies already reporting carbon footprint or non-financial information under the GRI standards. The biggest challenge is quantifying the impact of sustainability- and climate-related risks and opportunities on financial statements. Such quantification will require advanced risk management tools and the building of an integrated reporting system.

This research study is subject to some limitations. Firstly, it relates to 177 stock-listed companies considered the most sensitive to ESG matters. The sample extension to other sectors may shed light on different aspects or implications. Secondly, the stock-listed companies are classified by regulators as public-interest companies meaning they are under solid regulatory pressure regarding various legal requirements and disclosures. They may exhibit a more disciplined reporting culture than other entities (e.g., private companies); therefore, the attitude towards ESG could be different if we consider entities for whom non-financial reporting is voluntary.

## 7. Discussions

Implementation of a new standard or a regulation is not easy. Despite the good intentions of standard-setters and regulators, transferring theory to practice can be troublesome, especially regarding international initiatives. It is worth mentioning here that the EU Directives apply to member states with different national jurisdictions and experience in various matters.

Implementing the ED IFRS S1 and S2 is, *per se*, nothing new. In the past, we have already experienced the adoption of International Financial Reporting

Standards. This adoption triggered a discussion in various areas, such as:

- benefits (De George, Li, and Shivakumar, 2016; Horton, Serafeim, and Serafeim, 2013);
- lack of experienced benefits (Jeanjean and Stolowy, 2008);
- market reactions (Armstrong and others, 2010);
- comparison with the US GAAP (Barth and others, 2012);
- audit fees (Kim, Liu, Zheng, 2012).

Regarding the ED IFRS S1 and S2, we should expect *ex-post* contribution in similar areas. The problem is that the standards are not yet implemented (as of August 2022), and the number of *ex-ante* publications is limited. An in-depth analysis of both EDs concerning regulatory requirements in Italy has been proposed by Maria Silvia Avi (Avi, 2022a; Avi, 2022b). In turn, Cavlak (2022) identified a gap between global initiatives (IFRS S1 and S2) and reporting on climate-related aspects in Turkey. The author proposed a conceptual framework to fill this gap.

One empirical study on companies' readiness to adopt the IFRS S2 was prepared by Baboukardos and others (2022). The authors concentrated on the 100 companies with the highest average GHG emissions over 2018-2020 in the construction materials and chemicals industries. They found that companies in both sectors exhibit a moderate overall level of climate-related disclosures prescribed by the ED IFRS S2, which resulted from the majority of sample firms adopting the Recommendations of the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures.

Finally, this article leaves room for future research studies. Considering top initiatives such as the European Green Deal, ESG will still be a dynamic factor affecting many companies. Their involvement in ESG matters will change due to rising awareness and external pressure from regulators and standard-setters. Therefore, it is possible to distinguish the following future research areas: (1) ESG-related changes and initiatives happening in the companies, (2) the impact of the CSRD proposal, the ED IFRS S1, and S2, (3) the quality of ESG and non-financial reporting, (4) the role of assurance engagements over ESG information, and (5) the evolution of financial reporting.

## REFERENCES

1. Accountancy Europe (2022), Sustainability Assurance under the CSRD. Critical matters to respond to the upcoming CSRD requirements. Discussion paper. Retrieved from <https://www.accountancyeurope.eu/wp-content/uploads/220401-Sustainability-assurance-under-the-CSRD-1-1.pdf>
2. AICPA & CIMA CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/a/aicpa---cima-a1e9096b-c6a6-4d9e-aac3-4922e72eeaed/-issb-standards-aicpacima-response26july2022.pdf>
3. Al-Shaer, H., Zaman, M. (2016), Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(3), 210-222.
4. Ali, W., Frynas, J. G., Mahmood, Z. (2017), Determinants of corporate social responsibility (CSR) disclosure in developed and developing countries: A literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(4), 273-294.
5. Armstrong, C. S., Barth, M. E., Jagolinzer, A. D., & Riedl, E. J. (2010). Market reaction to the adoption of IFRS in Europe. *The Accounting Review*, 85(1), 31-61.
6. Avi, M.S. (2022a), The Relationship Between Financial Reporting and Sustainability Report. The Exposure Draft: IFRS S1 General Requirement for Disclosure of Sustainability-Related Financial Information (From International Sustainability Standard Board) Overcomes the Duality of External Corporate Disclosure, *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(4), 1013-1036, DOI:10.47191/jefms/v5-i4-11
7. Avi, M.S. (2022b), Climate Impact and Corporate Communication: The European and Italian Situation and the Issb Proposal Outlined in Exposure Drafts S2 Climate-Related Disclosure - 29 March 2022, *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(5), 1173-1196, DOI:10.47191/jefms/v5-i5-01
8. Aviva CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/a/aviva-plc-4ee3daf1-2c77-48bb-81d3-49332463ce45/aviva-response-to-issb-exposure-draft-s2-climate-master-final-as-submitted.pdf>
9. Baboukardos, D., Seretis, E., Slack, R., Tsalavoutas, Y., Tsoligkas, F. (2022), Companies' readiness to adopt IFRS S2 climate-related disclosures, Project Report. ACCA and Adam Smith Business School. Retrieved from: <https://dro.dur.ac.uk/36844/1/36844.pdf>
10. Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M., & Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable? *Journal of accounting and economics*, 54(1), 68-93.
11. Best Practice (2021), The corporate governance code for issuers of shares listed on the GPW Main Market. Retrieved from: [https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/PDF/dobre\\_praktyki/en/DPSN2021\\_EN.pdf](https://www.gpw.pl/pub/GPW/files/PDF/dobre_praktyki/en/DPSN2021_EN.pdf)
12. Björklund, J. (2021), Reviewing the Non-Financial Reporting Directive: An analysis de lege lata and de lege ferenda concerning sustainability reporting obligations for undertakings in the EU (Dissertation). Retrieved from: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-431664>
13. CAQ CL, (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/c/center-for-audit-quality--caq--b0211e32-a40f-4eb7-a418-914e00fe305b/caq-issb-s1-and-s2-comment-letter-7-29-2022.pdf>
14. Cavlak, H. (2022), İklim ile İlişkili Hususların Finansal Etkisi ve Finansal Raporlarda Sunumu: Bir Havayolu İşletmesi Örneği. Erciyes Akademi, DOI: 10.48070/erciyesakademi.1132455
15. CSRD (2021), Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council regarding corporate sustainability reporting. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0189&from=EN>
16. De George, E. T., Li, X., Shivakumar, L. (2016), A review of the IFRS adoption literature. *Review of Accounting Studies*, 21(3), 898-1004.
17. Deloitte CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft->

- comment-letters/d/deloitte-b10106f7-2992-4649-bdd7-9ff99c28a223/deloitte-comment-letter-ed-ifs-s1.pdf
18. Deutsches Aktieninstitut CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/d/deutsches-aktieninstitut-e-v--097b5ca0-8371-415a-a97f-07c19d77aa00/220801-cover-letter-deutsches-aktieninstitut-ifs-s1-and-s2.pdf>
  19. Dilling, P. F. (2010), Sustainability Reporting in A Global Context: What Are the Characteristics of Corporations that Provide High Quality Sustainability Reports an Empirical Analysis. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(1). <https://doi.org/10.19030/iber.v9i1.505>
  20. EY CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2. Retrieved from: <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/e/ey-ff220ee9-fc6d-4f5b-a541-7e2f3cc7d6ab/ey-comment-letter-issb-s1-july-2022-eyg.006649-22gbl.pdf>
  21. Herziq, C., Schaltegger, S. (2006), Corporate Sustainability Reporting. An Overview. In: Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R. (eds) *Sustainability Accounting and Reporting.*, vol 21. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4974-3_13)
  22. Horton, J., Serafeim, G., & Serafeim, I. (2013), Does mandatory IFRS adoption improve the information environment?. *Contemporary accounting research*, 30(1), 388-423.
  23. IFRS S1. (2022), [Draft] IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. Retrieved from <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-ifs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf>
  24. IFRS S2. (2022), [Draft] IFRS S2 Climate-related Disclosures. Retrieved from <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/climate-related-disclosures/issb-exposure-draft-2022-2-climate-related-disclosures.pdf>
  25. Indyk, M. (2022), The Importance of the ESG Factors and Their Potential Impact on an Audit of a Financial Statement. *International Business & Economics Studies*, 4(3), 1-15, DOI: <https://doi.org/10.22158/ibes.v4n3p1>
  26. ISO 26000 (2010), Guidance on social responsibility. Retrieved from: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100258.pdf>
  27. Jeanjean, T., & Stolowy, H. (2008), Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of accounting and public policy*, 27(6), 480-494.
  28. Kim, J. B., Liu, X., & Zheng, L. (2012). The impact of mandatory IFRS adoption on audit fees: Theory and evidence. *The Accounting Review*, 87(6), 2061-2094.
  29. Kolk, A. (2004). A decade of sustainability reporting: developments and significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), 51-64.
  30. Moravcikova, K., Stefanikova, L., & Rypakova, M. (2015), CSR reporting as an important tool of CSR communication. *Procedia Economics and Finance*, 26, 332-338.
  31. NFRD (2014), Directive 2014/95/EU of the European Parliament and the Council regarding disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN>
  32. Schneider Electric CL (2022), Comment letter on ISSB's Exposure Drafts S1 and S2, retrieved from: <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/general-sustainability-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/s/schneider-electric-8c64b66b-5085-4372-b381-38ec42ec91ed/gen-req-schneider-electric-r-2yqhnz111hyhvii.pdf>
  33. Shell International CL (2022), <https://www.ifs.org/content/dam/ifs/project/climate-related-disclosures/exposure-draft-comment-letters/s/shell-international-b-v--e29edf7a-cd86-4fd1-b827-c9faa2b4b7e0/shell-response-issb-sd1-ed.pdf>
  34. TAN, Eugene K. B. (2013), Corporate social responsibility as corporate soft law: Mainstreaming ethical and responsible conduct in corporate governance. *Singapore Law Review*. 31(1), 227-252. Research Collection School of Law. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/sol\\_research/2387](https://ink.library.smu.edu.sg/sol_research/2387)

---

# The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk. Evidence for Romania

---

Mădălin-Mihai MOȚOC, Ph. D. Student,  
„Alexandru Ioan Cuza” University, Iași,  
e-mail: madalin.mm995@gmail.com

## Abstract

*Due to the increasing confidence of the population in tradable instruments and the opening of horizons towards investment policy, the Bucharest Stock Exchange (BVB) is recording a steady increase in market capitalization, similar to developed capital markets (New York, London, Paris, Tokyo etc.).*

*The financial auditor plays an increasingly active role in the sustainable development of a company, and its opinion is able to influence to a large extent the ability of audited companies to attract capital.*

*The goal of this research is to determine the role of the audit opinion in the sustainable development of a company listed on the Bucharest Stock Exchange and to determine its degree of insolvency using statistical procedures.*

*The results of the research show the importance of financial audit in increasing the financial performance of a company and in the quality of financial reporting, together with determining the influence of audit opinion on the future risk of insolvency.*

**Key words:** auditor; insolvency; inability to pay; logistic regression; insolvency risk model;

**JEL Classification:** M41, M42

### To cite this article:

Moțoc, M.-M., (2022), The Influence of Audit Opinion on Companies' Insolvency Risk. Evidence for Romania, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 655-667, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/023

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/023>

Received: 27.08.2022

Revised: 5.09.2022

Accepted: 17.10.2022

## Introduction

As the complexity of business increases, the financial auditor faces more and more diverse challenges in reasonably ensuring the accuracy of annual financial statements.

In a free market environment, the Stock Exchange is the body that governs and supervises the economic activity of listed companies. Through its own analysis, the Stock Exchange indirectly sends important signals to auditors about possible fraud or blatant errors, impairment of accounting principles or material misrepresentation in the financial statements of companies.

Among the general accounting principles, the *going concern principle*, the *periodicity principle* and the *prudence principle* are of particular importance for potential investors to substantiate their investment decisions (Mironiuc, 2012).

Given the fact that access to and trading of financial instruments is becoming easier and that, in this context, the auditor's responsibility is essential, through this study we seek to provide investors with a model that allows the determination of future insolvency risk based on current data.

Thus, at a time when the online world is increasingly making its mark on the economic activity of entities, when economic fraud is becoming more and more diversified, and when business development is beginning to depend on the attractiveness on the stock market, the financial auditor must respond to the expectations and needs of several categories of users of financial and accounting information, in particular financial and commercial creditors, existing or potential shareholders, employees, management, the public, and so on.

## Literature review

Dobre & Brad (2015) conclude that the financial auditor's role together with the IT auditor is constantly growing in importance for the sustainable development of a company, providing a guarantee that there is no significant risk of fraud or error, together with an objective assessment of a company's risks and opportunities at a given point in time.

Mironiuc & Robu (2012) use a sample of one hundred NYSE and RASDAQ-listed companies to analyze the potential existence of a profile of financially distressed

companies, concluding that distressed entities exhibit stock market indicators below the limits recommended by the economic literature. Applying this reasoning to the economic and financial analysis of listed companies is a relatively recent process developed by economic analysts in determining the true value of a listed company, based mainly on market capitalization.

Țurlea & Dobre (2015) correlate financial audit quality with corporate governance elements and conclude that entities that have better guidelines towards corporate governance principles are more inclined to delegate Big-Four (hereinafter referred to as *B4*) auditors to the detriment of local or international non-Big-Four (hereinafter referred to as *nB4*) auditors. Also, for companies with good corporate governance, audited annual financial statements present the auditors' recommendations as best practice standards and provide a more detailed picture of the company's economic situation.

With the development of the market economy in former communist states, Wyrobek and Stanczyk (2015) analyze the manipulation of financial statements of companies listed on the Polish Stock Exchange using a *B4* and *nB4* auditor classification. Thus, using a questionnaire type qualitative research, the study findings show that errors and frauds leading to manipulation of financial statements were more frequent and of higher intensity and scope in Big-Four companies than in companies audited by non-Big-Four (local or international) auditors.

At the same time, Moazedi & Khansalar (2016) find that for companies audited by *B4* the net result reported at the end of the period is usually lower than for companies audited by *nB4*. The study also reveals an exponentially higher increase in qualified opinions in the case of *B4* due to non-recording of income/expenses in the current period (accruals), a longer duration of non-collection of trade receivables and overdue debts than in the case of *nB4* audit. Mironiuc & Robu (2012) conclude that for companies obtaining an unqualified audit opinion, the stock price is positively influenced by the reported net income.

Georgescu & Carp (2019) analyze the influence of audit opinion on the degree of manipulation of operating earnings, concluding that, for companies listed on the Bucharest Stock Exchange, auditing financial statements reduces the risk of sales manipulation, however without assessing the influence of *B4* or *nB4* auditors on the quality of financial reporting.

Since most of the works dealing with auditing topics mainly refer to the audit-performance relationship, respectively audit-governance and less to the audit-insolvency relationship, the authors' study proves its relevance by contributing to the development of the scientific literature in this less analyzed research area.

## Research hypotheses

The mainstays of this research are the works of Mironiuc & Robu (2012), who profiled insolvent companies using a sample of listed US companies, and Georgescu & Carp (2019) respectively, who test the influence of audit opinion on the manipulation of financial-accounting information. In a similar vein, through this study we aim to identify a profile of companies with a high degree of uncertainty regarding compliance with the going concern principle. Thus, there is a possibility of reducing the risk of fraud and insolvency by omitting data and misleading existing and potential investors.

The model applied in this article is inspired by the models tested by the abovementioned researchers and adapted to the specifics of the Romanian market and the information relevant to the users of accounting information.

The data panel used is extracted from the Bucharest Stock Exchange's main trading segment, based on classical financial indicators, broken down by categories of firms grouped by type of opinion.

The research hypotheses we establish at the beginning of this study are:

H<sub>1</sub>: *Audit opinion is able to directly influence the ability of companies to grow in the capital market by increasing attractiveness and investor confidence with the help of economic and financial indicators.*

H<sub>2</sub>: *Audit opinion influences market capitalization over time, determined as the ratio of market share price to earnings per share.*

H<sub>3</sub>: *Starting from the relevant indicators in the going concern assessment, a probabilistic equation can be derived to assess the financial performance of an economic entity and hence the risk of insolvency to which it is exposed.*

Principal component analysis is used to validate the research hypotheses. After identifying the financial dimensions of the research hypotheses, logistic regression analysis was used to estimate the profile of companies with a high risk of insolvency in the analyzed sample. The data was processed using the SPSS 20.0 computational tool.

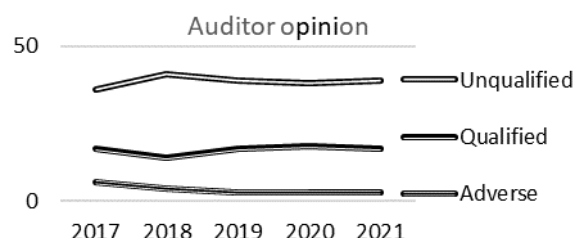
## Research methodology

At the time of writing, 83 companies were trading on the main segment of the Bucharest Stock Exchange. Of these, we excluded financial credit institutions and insurance brokers (8 companies), companies under judicial reorganization (3 companies) and companies without available data for one or more of the financial years we analyzed (13 companies). The reasoning for excluding companies under judicial reorganization from the sample is that this study aims at a predictive analysis of current and future insolvency risk (prospective analysis) and not a post-factum or post-operative analysis. The sample analyzed totals 59 companies and its structure is divided into industry (45 companies), trade (8 companies) and services (6 companies).

The sample analyzed in this study is divided according to audit opinion and auditor types, as shown in **Tables no. 1 and 2.**

**Table no. 1. Type of auditor opinion, 2017-2021 period**

An	Opinion type:			Total
	Unqualified	Qualified	Adverse	
2017	36	17	6	59
2018	41	14	4	59
2019	39	17	3	59
2020	38	18	3	59
2021	39	17	3	59
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>83</b>	<b>19</b>	



Source: Own processing

Note that the number of unqualified opinions is relatively constant over the analyzed period, with a minimum in 2017 (36 unqualified opinions) and a maximum in 2018 (41 unqualified opinions).

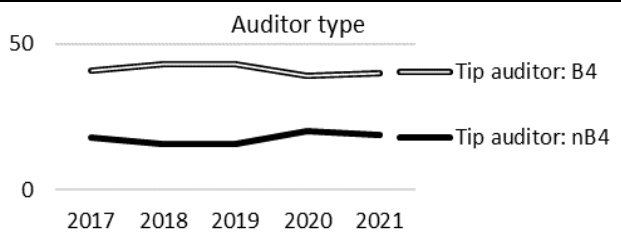
Similarly, there is also a constant number of qualified opinions, with a minimum in 2018 (14

qualified opinions) and a maximum in 2020 (18 qualified opinions).

In the case of adverse opinions, their number decreases progressively between 2017 and 2019, then remains constant from this year onwards (3 adverse opinions).

**Table no. 2. Auditor type, 2017-2021 period**

Year	Auditor type:		Total
	B4	nB4	
2017	41	18	59
2018	43	16	59
2019	43	16	59
2020	39	20	59
2021	40	19	59
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>89</b>	



Source: Own processing

Depending on the type of auditor (Big Four, hereinafter B4, and non-Big Four, hereinafter nB4), the number of nB4 auditors increased during the period under review at the expense of B4 auditors, mainly due to the high audit fees charged by B4 and the attempt by nB4 auditors to corner the market.

Structuring the sample according to audit opinions is necessary in establishing the first

research hypothesis of the study, namely that the type of opinion may influence the quality of financial and accounting reporting. Therefore, compliance with the going concern principle is better understood.

Similar to the study of Istrate & Robu (2019), it is important to delineate the main elements underlying the qualified opinions, as shown in **Table no. 3**.

**Table no. 3. Basis for qualified opinion, 2017-2021 period**

Basis for qualified opinion	Number of opinions	Share of total
Stocktaking (auditor's non-participation in the stocktaking process)	29	28%
Depreciation of trade receivables	24	24%
Amortization and reversible depreciation of tangible and financial fixed assets	13	13%
Other justifications	36	35%
<b>Total</b>	<b>102</b>	

Source: Own processing

We note that the top qualified opinions (28% of the total) feature the lack of auditor participation in the stocktaking process and the auditor's inability to confirm audit assertions such as the existence of assets (*existence*), the accuracy of the stocktaking procedure (*accuracy*) and the valuation of stocks (*valuation*). As a rule, the auditor's non-participation in the annual stocktaking process is already a basis for a qualified opinion, with very rare exceptions where the auditor, even if not participating in

the stocktaking, gives an unqualified opinion. The relatively high proportion of qualified opinions on this basis may be the result of several factors, endogenous or exogenous to the auditor, such as lack of communication with audit clients to set the stocktaking date, completion of the engagement letter after the annual stocktaking, auditors' lack of availability to carry out stocktaking procedures, stocks held by third parties that cannot be checked during the audit engagement, etc.

The depreciation of trade receivables accounts for 24% of all qualified opinions. The large volume of qualified opinions with this explanation is mainly due to the underestimation of the collection period for receivables and implicitly the recording in the "491 – Adjustments for depreciation of client receivables" account of an amount that is below the levels prescribed by the rules in force. Six of the audit letters analyzed also call into discussion the treatment of stocks on consignment (known among practitioners as *consignment stock*), which entails a differentiated accounting treatment and the transfer of risk is carried out in different stages compared to a normal acceptance. Along with this, we also mention the transfer of risk on the purchase of stocks from non-EU countries where international INCOTERM rules apply.

Depreciation (group 28) and adjustment for depreciation or loss of value of fixed assets (group 29) also account for 13% of the total qualified opinions during the 2017-2021 period. The explanation for this type of qualified opinion refers to a change in the depreciation policy during the year, implicitly affecting the depreciation expense in the period (class 68). Along the same lines we also find the understatement of expenditure on decommissioning or amortization of a fixed asset, even if it has been fully amortized, if the value of the expenditure exceeds the materiality threshold set by the auditor. In this case, the auditor finds deficiencies which, cumulatively, may affect the table of Note 1 in the annual financial statements, implicitly distorting the basis of the assets that create more value in the long term.

A total of 10 scale variables are proposed for analysis in this study. The independent variables required to achieve the objective of the analysis have been selected taking into account the need to analyze both balance sheet assets, debt and equity, and financial and stock market performance ratios in order to get an overview of each significant category in the annual financial statements.

In order to validate the working assumptions, the *reporting technique* was used to obtain financial indicators. In terms of profiling companies at risk of insolvency, simple and multinomial logistic regression analysis is used in the study, together with principal components analysis.

Principal component analysis is a multivariate descriptive analysis procedure that aims to reduce the number of variables analyzed in a logistic function to the point where two or three variables can lead to the interpretation of a similar result as in the analysis of eight or ten variables by eliminating collinearity. The computation by this procedure takes the form:

$C_j$  ( $j = 1 \rightarrow m$ ), where  $C_j = b_{j1}X_1 + b_{j2}X_2 + (\dots) + b_{jn}X_n$ , and  $m \leq n$ ,

the resulting factors (or components) being independent of each other. Introduced in 1901 by Karl Pearson, this method of analysis is still widely used today because of its practicality and efficiency.

We suggest several testing methods for validating the *hypothesis of independence of the main factors*, including:

1.  $\chi^2$  test statistic – for validating the existence of a significant connection between variables;
2. KMO testing – for checking the intensity of the connection between variables.

Once these factors are determined, logistic regression analysis (LRA) can be used to determine the parameters of the regression model. LRA considers regression models with alternative dependent factors and is calculated as:

$Y = \beta_0 + \beta_1V_1 + \beta_2V_2 + \beta_3V_3 + \epsilon$ , where  $Y = 0$  if the company is at risk of insolvency and  $Y \geq 1$  if the company is not at risk of insolvency.

In the proposed model,  $C_i$  with ( $i=1,3$ ) represents the independent component (factors/indicators identified via principal component analysis), and  $\beta_i$  ( $i=0,3$ ) are the coefficients of the logistic regression model, with  $\epsilon$  representing the standard error. Last but not least,  $Y$  is a Bernoulli-type dichotomous variable that groups values one and zero according to the probability of occurrence:  $p$  if  $Y = 1$  and  $q$  if  $Y = 0$ .

Thus, the proposed logarithmic equation will have the form:

$$Li = \ln \left( \frac{pi}{1-pi} \right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \epsilon_i$$

Where:

$pi$  = probability that a company has no associated risk;

$\beta_0$  = constant;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = weighting coefficients;

$X_1, X_2, X_3$  = independent variables considered.

Based on the study of Mironiuc & Robu (2012) conducted on the N.Y.S.E. (*New York Stock Exchange*), Georgescu & Carp (2019) on the Bucharest Stock Exchange, and the study conducted by Moazed & Khansalar (2016), the variables presented in **Table no. 4** were chosen as representative, together with the justification of the choice.

**Table no. 4. Variables selected for the study**

Independent variables	Computation method	Choice significance and justification
$W_1$ - Economic profitability (ROI – return of investment)	$W_1 = \frac{\text{Net profit}}{\text{Total assets}} \times 100$	the possibility for a company to finance its current activity from its own resources without having to resort to external sources of financing, which is important in determining the degree of autonomy of the entity;
$W_2$ - Financial profitability (ROE – return of equity)	$W_2 = \frac{\text{Net profit}}{\text{Equity capital}} \times 100$	the viability of the entity before commercial or financial creditors. It is useful in shaping the attractiveness of the entity to investors and creditors in case the entity is facing insolvency;
$X_1$ - Payment ability ratio	$X_1 = \frac{\text{Cash} + \text{short term investments}}{\text{Current liabilities}} \times 100$	due to the importance of determining the company's ability to immediately repay its short-term debts, whether commercial (payment of suppliers due in less than one year) or financial (short-term loans);
$X_2$ - Cash conversion cycle	$X_2 = \text{Inventory turnover} + \text{debt turnover} - \text{credit turnover}$	choosing this indicator takes into account the positive conversion cycle (when supplier debts are paid before collection from clients) or negative conversion cycle (the opposite situation, unfavorable to the relevant company);
$Y_1$ - Financial leverage	$Y_1 = \frac{\text{Total debts}}{\text{Equity capital}} \times 100$	to determine the ratio between the contribution made by the company shareholders and the contribution made by lenders. It is important for determining the risks of the company if the lenders' contribution is higher than that of the shareholders;
$Y_2$ - General solvency ratio	$Y_2 = \frac{\text{Total assets}}{\text{Total debts}} \times 100$	because the degree of financial autonomy in terms of the total assets to total liabilities ratio is also an important indicator for shareholders and potential investors;
$Z_1$ - Dividend per share	$Z_1 = \frac{\text{Payable dividend}}{\text{Number of issued shares}} \times 100$	due to the investors' interest in making a profit on their investment in the company;
$Z_2$ - Global financial autonomy ratio	$Z_2 = \frac{\text{Equity capital}}{\text{Permanent capital}} \times 100$	it is important in the investors' assessment of the financial independence of the company they want to capitalize on;
$Z_3$ - Dividend payout ratio	$Z_3 = \frac{\text{Payable dividend}}{\text{Net profit}} \times 100$	indicates the extent to which dividends are distributed from the net profit. It is important in determining the return on investment and in deciding whether to invest in a particular company;
$Z_4$ - Net asset book-to-market ratio	$Z_4 = \frac{\text{Stock exchange rate}}{\text{Earnings per share}} \times 100$	shows the price that existing or potential investors are ready to pay for the net earnings per share. It is necessary in determining a company's potential to attract investment.

Source: Own processing

Although recent studies deal exclusively with stock market indicators in the analysis of insolvency, we believe, however, that classical indicators are still a viable basis of analysis for capital markets. Because the information conveyed by classical economic and financial indicators gives an overall picture of a company's performance, they can form the basis for a predictive analysis of financial development over a defined time span in a stable market economy (only stable because there is a risk that the effects of economic hazards – financial, health, human crises, etc. – cannot be determined).

## Results and discussions

Following the processing of the sample data, the study presents the resulting information in the form of a series of descriptive statistics, necessary to outline the research hypotheses, and to test the first research hypothesis, the auditor's opinion and the degree of performance recorded through the indicators analyzed were taken into account.

The methodological approach is oriented towards a positivist, logical approach, based on a mathematical and statistical testing of hypotheses, in order to confirm or

refute the established hypotheses in a valid and conclusive manner.

The analysis by auditor type (B4 and nB4) could not reveal any significant differences in terms of working with an established or a developing auditor. As national and international regulations are binding regardless of the size of the auditor, there are no different reporting quality standards.

Thus, **Table no. 5** presents descriptive statistics in the form of mean and standard deviation, function of the auditor's opinion. It can be noted that entities with qualified audit opinions have values of the analyzed indicators well below those recorded by companies with unqualified opinions, all the more so as the threshold values set by the literature are not reached.

Since the descriptive analysis of the sample determined a significant influence of the auditor's opinion in the attractiveness and implicitly the financing capacity of listed companies, it is possible to validate the research hypothesis and implicitly the possibility of creating on a sustainable basis the premises for business continuity for companies whose audit opinion was unqualified, thus validating hypothesis H1.

**Table no. 5. Descriptive analysis of categorical variables, 2017-2021 period**

Categorical variable considered	Average			Standard deviation		
	Unqualified opinions	Qualified opinions	Adverse opinions	Unqualified opinions	Qualified opinions	Adverse opinions
W1 – Economic profitability (ROI – return of investment)	0.0502	0.0247	0.041	0.04922	0.0086	0.05232
W2 – Financial profitability (ROE – return of equity)	0.08834	0.05328	0.05582	0.09252	0.07554	0.08158
X1 – Payment ability ratio	0.7532	0.6834	0.7638	1.4898	0.838	0.8626
X2 – Cash conversion cycle	30.4	90.6	115.4	164.4	142.6	53
Y1 – Financial leverage	0.3804	0.2852	0.2368	0.396	0.33602	0.1476
Y2 – General solvency ratio	8.772	10.688	6.072	9.898	12.404	2.618
Z1 – Dividend per share	0.1768	0.06854	0.0392	0.0836	0.0346	0.0498
Z2 – Global financial autonomy ratio	0.6624	0.63602	0.7128	0.2286	0.2324	0.178
Z3 – Dividend payout ratio	0.371568	0.1772	0.3092	0.6894	0.54526	0.5086
Z4 – Net asset book-to-market ratio	0.48416	0.1598	0.0361	1.25472	1.07178	1.39432

Source: Own processing in SPSS 20.0

With small exceptions, the categorical variables analyzed show a continuously upward trend, regardless of the

category in which they were classified, with the exception that in the case of companies with unqualified audit

opinions, the value of the indicators is higher than for qualified opinions. One explanation for the upward trend is that during the period under analysis (2017-2021) the positive development of the Romanian economy, the increase in living standards and the growth in the size of exports had a significant favorable impact on the development of listed companies on a sustainable basis, together with the increase in the level of private investment on the stock exchange.

The link between the auditor's opinion and the level of economic development is visible in **Table no. 5**, noting the level of development of companies function of the auditor's opinion.

Based on the averages calculated during the period under analysis, we can note an improved business management capacity of companies with unqualified audit opinions.

Following the descriptive analysis of the selected sample components we can conclude that the audit opinion plays an active role and positively influences the investment decision on the capital market, increasing attractiveness and significantly decreasing the future risk of insolvency. Using the principal component analysis (PCA), we will identify the main components that need to be considered in the analysis of a company's overall performance. The basis of calculation in this case will be the overall average of each descriptive coordinate analyzed above.

**Table no. 6** illustrates the correlation matrix of the analyzed indicators, highlighting the positive and negative associations between indicators. Highly correlated associations (above 0.8 equivalent to 80%) suggest a strong connection between the analyzed components, allowing for logical inferences in the analysis of the main components.

<b>Table no. 6. Categorical variables correlation matrix</b>											
<b>Correlation Matrix<sup>a</sup></b>											
		W1	W2	X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4
Correlation	W1	1.000	<b>.837</b>	.796	-.400	-.565	.669	-.563	.294	<b>.920</b>	.330
	W2	<b>.837</b>	1.000	.674	-.150	-.260	.274	-.020	-.229	<b>.933</b>	.170
	X1	.796	.674	1.000	-.713	<b>-.884</b>	.618	-.464	.464	.584	-.137
	X2	-.400	-.150	-.713	1.000	.821	-.273	.562	-.664	-.093	.587
	Y1	-.565	-.260	<b>-.884</b>	.821	1.000	-.708	.668	-.795	-.220	.196
	Y2	.669	.274	.618	-.273	-.708	1.000	-.786	.722	.429	.550
	Z1	-.563	-.020	-.464	.562	.668	-.786	1.000	<b>-.896</b>	-.261	-.279
	Z2	.294	-.229	.464	-.664	<b>-.795</b>	.722	<b>-.896</b>	1.000	-.089	.015
	Z3	<b>.920</b>	<b>.933</b>	.584	-.093	-.220	.429	-.261	-.089	1.000	.422
Z4	.330	.170	-.137	.587	.196	.550	-.279	.015	.422	1.000	

a. Determinant = ,000

Source: Own processing in SPSS 20.0

With the help of the correlation matrix, we can make a number of logical inferences about the cross-influence of the analyzed vectors. Thus, as far as economic profitability is concerned, we can note a very strong positive association with financial profitability of about 84%, leading to the hypothesis that an increase in economic profitability intrinsically leads to an increase in financial profitability, which is to be expected. However, in terms of the dividend payout ratio, we can conclude that the increase in the two profitability ratios translates almost automatically (through the coefficient of 93%) into an increase in dividends distributed to shareholders. Conversely (negative association), an increasing payout ratio leads over time to a decrease in leverage, mainly through a decrease in total debt.

Due to the fact that the correlation matrix does not show any significant association with the other indicators, we can conclude that the market capitalization index does not only take into account the classical indicators of profitability, liquidity and leverage, but rather considers, among others, the company's publicity, its development promises and leadership charisma as influential factors of the total value of the indicator.

By analyzing the main components, it is possible to assess the main economic and financial indicators that are relevant in determining the risk level of a company. In **Table no. 7**, we can note the influence of the most important components in the point cloud variance.

**Table no. 7. Analysis of main components of categorical variables**

Total Variance Explained							
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	5.287	52.867	52.867	5.287	52.867	52.867	4.398
2	2.591	25.906	78.774	2.591	25.906	78.774	3.994
<b>3</b>	<b>1.757</b>	<b>17.568</b>	<b>96.341</b>	<b>1.757</b>	<b>17.568</b>	<b>96.341</b>	<b>2.249</b>
4	.366	3.659	100.000				

Extraction method: Principal component analysis.

Source: Own processing in SPSS 20.0

Thus, the Xi vectors of the equation for determining the best performing companies are established based on principal component analysis.

In order to obtain the scores for the components with the highest point cloud variance, the component matrix was determined on each vector analyzed. Therefore, **Table**

**no. 8** summarizes the weighting coefficients  $\beta_i$ , which are necessary in establishing the equation for determining companies at risk. Determining the significant influence of each vector on the three components requires the extraction of the significant vectors in modelling the weight of the components in the total variance of the point cloud.

**Table no. 8. Matrix of main components' coefficients**

	Component		
	1	2	3
W1 – Economic profitability (ROI – return of investment)	.877	.455	-.063
W2 – Financial profitability (ROE – return of equity)	.551	.731	-.402
X1 – Payment ability ratio	.901	.031	-.369
X2 – Cash conversion cycle	-.674	.545	.457
Y1 – Financial leverage	-.875	.393	.144
Y2 – General solvency ratio	.830	.014	.501
Z1 – Dividend per share	-.783	.311	-.435
Z2 – Global financial autonomy ratio	.686	-.642	.341
Z3 – Dividend payout ratio	.622	.755	-.109
Z4 – Net asset book-to-market ratio	.149	.564	.811

Extraction method: Principal component analysis.

Source: Own processing in SPSS 20.0

As regards the main determining vectors of the principal components in the total variance, it is possible to determine the influence exerted by the main indicators. The first component is positively influenced by economic profitability (0.877 vector points), together with financial profitability (0.551 vector points) and payment ability ratio (with 0.901 vector points), negatively influenced by financial leverage (-0.875 vector points).

In the case of the second component, the overall solvency ratio (Y2 with 0.731 vector points) can be significantly influenced in a positive direction and the overall financial autonomy ratio (Z2 with -0.642 vector points) in a negative direction.

Due to its smaller influence in explaining the total variance, component 3 is positively influenced only by the market capitalization ratio of net book assets.

The value of the KMO statistic (**Table no. 9**) for testing the independence of the vectors takes the value of 0.616, showing the existence of a significant link between the initial components that entered the structure of the main vectors analyzed. Thus, for a sig = 0, the test results show that the hypothesis of independence of the selected coordinates is accepted.

**Table no. 9. Bartlett test and KMO statistics in assessing the suitability of selected vectors**

		KMO and Bartlett's Test
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.616
Bartlett's Test of Sphericity	Approx.	1639.95
	Chi-Square	
	df	96
	Sig.	.000

Source: Own processing in SPSS 20.0

Accordingly, three probabilistic equations for determining the degree of performance of an entity are derived from principal component analysis, as follows:

- **C1:**  $0,877*W_1 + 0,551*W_2 + 0,901*X_1 - 0,875*Y_1 + 0,83*Y_2 + 0,686*Z_2 + 0,149*Z_4;$
- **C2:**  $0,455*W_1 + 0,731*W_2 + 0,031*W_1 + 0,303*Y_1 + 0,014*Y_2 - 0,642*Z_2 + 0,564*Z_4;$
- **C3:**  $-0,063*W_1 - 0,402*W_2 - 0,369*X_1 + 0,144*Y_1 + 0,501*Y_2 + 0,341*Z_2 + 0,811*Z_4.$

The proposed equations show that in the case of component 1, a directly proportional influence is exerted by the economic rate of return, the financial rate of return and the payment ability ratio, but financial leverage has an inversely proportional relationship in the influence of the component as a whole. The influence of leverage can be seen as a decrease in the attractiveness of a company in the capital market, especially if the total debt structure is predominantly short-term debt. As regards component

no. 2, a positive (or directly proportional) association of the overall solvency ratio and a negative (inversely proportional) association of the overall financial autonomy ratio can be inferred. If we refer to the third component, a significant positive association of the market capitalization vector is noted, thus highlighting the importance of assessing these types of indicators in the overall assessment of an business entity, together with the classical economic and financial indicators.

In order to assess the insolvency risk level associated with each entity among the three sectors of activity, the calculation equation considers the splitting of the sample and the determination of the risk level by taking into account each main component.

Thus, we were able to determine the probability coefficients for each component, as shown in **Table no. 10**, using the Gaussian distribution which requires the assessment of the mean and standard deviation in the distribution of selected vectors.

**Table no. 10. Determination of risk probability coefficients**

	Activity sector	Component 1	Component 2	Component 3	Constant
<b>Coefficient</b>	Industry	0.786	-0.968	0.386	0,218
	Trade	3.557	0.025	0.889	
	Services	21.452	189.626	-174.592	
<b>Error</b>	Industry	0.545	0.356	1.225	0,899
	Trade	17540.255	24999.526	4295.663	
	Services	12.793	2.295	0.732	
<b>Exponent</b>	Industry	0.052	1.958	0.056	0,124
	Trade	0.001	0.000	0.006	
	Services	0.372	0.999	1.684	

Source: Own processing using SPSS 20.0

Consequently, given the scope of activity of the companies in the sample, the equations for determining the risk of insolvency will take the following form:

1. for industry:  $0.218 + 0.786*C1 - 0.968*C2 + 0.386*C3;$
2. for trade:  $0.218 + 3.557*C1 + 0.025*C2 + 0.889*C3;$

3. for services:  $0.218 + 21.452 \cdot C1 + 189.626 \cdot C2 - 174.592 \cdot C3$ .

In order to test the validity of the proposed models, it is necessary to test them based on the sample analyzed. Thus, taking into account the previous descriptive statistical analysis, the working sample was broken down according to the two criteria stated in the first part of the study, namely *qualified opinions* and *unqualified opinions*.

## Testing and validation of proposed models

The validity testing of the proposed models aims to verify the functionality of the statistical model determined on the Bucharest Stock Exchange sample.

Given that this stage of the study only seeks to verify the statistical probability of detecting a company at risk of insolvency, the risk determination equations

will be applied on data extracted from the year 2021, as the last reference year of the study. The year 2021 was chosen due to the fact that in the validation of research hypotheses  $H_1$  and  $H_2$  a similar trend and ratio was observed in terms of the types of opinion analyzed, and we consider it inappropriate to validate all the periods analyzed since the result cannot undergo notable changes. At the same time, the validation of the last available year in terms of data extracted at the time of writing this study provides an increased veracity of the proposed model.

In order to validate the proposed econometric models, the sample has been divided according to audit opinions and business sector.

According to **Table no. 11**, the result of the calculation equations shows the values taken by each sampled category, function of business sector.

Business sector	Opinion type	Value	Variance (abs)	Variance (rel)
<b>Trade</b>	<b>Unqualified</b>	6.768	3.153	47%
	<b>Qualified</b>	3.615		
<b>Industry</b>	<b>Unqualified</b>	11.281	3.765	33%
	<b>Qualified</b>	7.516		
<b>Services</b>	<b>Unqualified</b>	- 862.056	-234.519	27%
	<b>Qualified</b>	- 627.538		

Source: Own processing

The application of probabilistic equations to determine the future risk of insolvency shows a significant difference between the two sampled categories.

In the *trade* sector, the calculated value is 6.678 for unqualified opinions and 3.615 for qualified opinions. Thus, a 47% higher risk of insolvency can be estimated for companies with qualified audit opinions only in terms of the type of opinion issued by the auditor.

In the *industry* sector, the calculated value of 11.281 for unqualified opinions compared to 7.516 for qualified opinions shows a 33% increase in future insolvency risk if the trend remains similar.

The value calculated for the *services* sector takes negative values due to the parameters estimated by the regression model, but this is not an impediment to the calculation and interpretation of the equation. Also, as

regards the interpretation of the data obtained, we note that the difference between unqualified and qualified opinions leads to a 27% increase in the risk that a company with a qualified opinion will declare insolvency in future financial years.

The test values resulting from the application of the logistic regression model can be estimated for the trade sector as  $\{5; \infty\}$  for the interpretation of a low insolvency risk and  $\{-\infty; 5\}$  for a high insolvency risk. In the case of industry, test values of  $\{9; \infty\}$  are accepted for interpreting a low insolvency risk and  $\{-\infty; 9\}$  for an increased insolvency risk. For the services sector, due to the very low representativeness of the sample, it is not possible to assess thresholds for interpreting the outcome of the probabilistic equation, but it is possible to assess that values tending towards zero show a higher risk of insolvency.

The logistic regression model test value determination shows that when the value decreases by 1 (from 5 to 4, from 9 to 8 etc.), the risk of insolvency increases on average by 15-17%.

However, interpreting the regression model parameters in a more simplistic way, it is possible to appreciate that a calculated value of the probabilistic model that tends towards zero indicates an increased probability that an entity will experience periods marked by payment inability in future financial years.

The analysis of a company's insolvency risk using audit opinion is able to provide a reasonable investment to current and potential investors, mainly due to the fact that qualified audit opinions are awarded for failure to comply with the auditor's recommendations, thereby increasing the risk of financial fraud through omission or manipulation of financial information.

## Conclusions

In this study, the hypotheses were validated through empirical results, thus meeting the research objectives.

The first research hypothesis helped to establish the auditor's role in the overall performance of a company, using profitability, liquidity, leverage and stock market indicators to validate the effect of the audit opinion both on the sustainability and sustainable development of a company and in terms of stock market attractiveness and ability to attract capital market funds.

In line with the first research hypothesis, we were able to establish that the type of audit opinion influences stock market capitalization, but could not establish a collinearity link between the stock market capitalization ratio and the other economic and financial indicators analyzed. Thus, we can appreciate that an increase in market capitalization does not only take into account the analysis of financial performance through hard data, but is also linked to series of non-financial data (social or environmental – as part of the overall performance).

Establishing a probabilistic model for determining a company's future risk of insolvency was the third research hypothesis. Thus, it is possible to assess the degree of solvency of a company via a multinomial logistic regression model that provides an indication of a company's financial performance. By testing the validity of the third research hypothesis, it was possible to establish threshold ranges for classifying a company as carrying a

risk of insolvency and establishing that values tending towards zero show the highest degree of insolvency. As the footprint of small investors in the capital market is experiencing an upward trend, this study helps current and potential investors by offering an alternative model to the traditional means of assessing the attractiveness of a company.

Continuing the analysis of the reviewed literature, the authors have succeeded in adding to the current state of knowledge in the field, promoting a working methodology that addresses the ability of a company to add value to its shareholders and that creates the prerequisites for compliance with the going concern principle.

We believe that the results of our research are relevant because we managed to determine a commensurable procedure of statistical analysis of a company's likelihood to declare insolvency in future financial years. By establishing the auditor's role in compliance with accounting principles, the findings of the study show that the investment policy should also take into account the audit opinion, a distinct criterion in the choice of financing for an economic entity. This analysis is also aimed at auditors who wish to use statistical procedures to assess the probability of insolvency of the audited company, thus complementing the already standardized fraud (*forensic*) analyses.

The limitations of the study are the impossibility to determine a more representative sample, as data for 13 companies could not be found in the current research. Furthermore, the insolvency risk assessment also took into account the last two financial years (2020 and 2021), characterized by a cascade of crises (health, humanitarian, economic, armed conflicts at the Romanian border) and record inflation, therefore the research findings may be influenced by factors exogenous to the analyzed companies, and the natural response of most of the entities analyzed is investment and development prudence.

The current trend among economic practitioners and researchers alike is that crises caused by economic crime and the absurdity of greed should be, if not abolished, at least significantly reduced in order to avoid major financial crises as much as possible.

Future research directions in the field of insolvency seek a constant refinement of the procedures for testing and validating valid models, with continuous modifications and updates of current models being necessary in a fluctuating market facing new and diverse challenges.

## BIBLIOGRAPHY

1. Bechan, F-T, 2012. The conservative image of annual financial statements, *Journal of Accounting, Auditing and Control*, Vol. 1, 2012
2. Dobre, E., Turlea, C., 2015. The Influence of Post Crisis Corporate Governance Practices Upon Financial Audit, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 32, pp. 1100-1106
3. Dobre, E., Brad, L., 2015. A research regarding the influence of financial audit and of corporate governance on value relevance, *Audit Financiar*, Vol. 13, Issue 131, pp. 116-126
4. Emerling, I., Bozek, S., 2016. Protecting the organisation against risk and the role of financial audit on the example of the internal audit, *Journal Oeconomia Copernicana*, Vol. 15, pp. 485-499
5. Georgescu, I-E., Carp, M., 2019. The Influence of Audit Opinion on the Degree of Real Earnings Management. The Case of Romanian Listed Companies, *Audit Financiar*, Vol. XVII, 4(156), pp. 666-679
6. Istrate, C., Robu, I.B., 2019. Aprecierea modului de respectare a normelor contabile prin analiza opiniilor de audit – cazul firmelor românești cotate pe segmentul AeRO al B.V.B., *Proceedings of the International Conference on the Economic Cybernetic Analysis*. Editura Performantica, Iași
7. Jaba, E., Robu, I.B., Balan, C.B., 2011. Statistical evaluation of the risk of financial fraud to base the audit opinion, *Proceedings of the International Conference on the Economic Cybernetic Analysis. Global Crisis Effects and Patterns of Economic Recovery GCER-2011*, the sixth edition, ASE Publishing House
8. Jenkins, J., Lowe, D., 2011. Auditors As Advocates for Their Clients: Perceptions Of The Auditor-Client Relationship, *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 15(2), pp.73-78.
9. Mironiuc, M., 2006. Analiză economico-financiară: elemente teoretico-metodologice și aplicații, Ed. *Sedcom Libris*, Iași
10. Mironiuc, M., Robu, I.B., Robu, M.A., 2012. The Fraud Auditing: Empirical Study Concerning the Identification of the Financial Dimensions of Fraud, *Journal of Accounting and Auditing Research & Practice*, Vol. 2012, 1-13
11. Mironiuc, M., Robu, I.B., 2012. Obtaining Audit Evidence for Assessing Companies' Ability to Continue as a Going Concern, Using Duration Models, *Communications of the IBIMA*, Vol. 2012, 1-21
12. Moazedi, E., Khansalar, E., 2016. Earnings Management and Audit Opinion, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 4, pp. 71-86
13. Robu, I-B., 2012, O perspectivă financiară asupra triumphiului fraudei, *Audit Financiar*, Vol. X (1), pp. 12-23
14. Wyrobek, J., Stanczyk, Z., 2015. Manipulation of financial statements in the Polish accounting and role of financial audit in their detection, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 23, pp. 107-148

---

# Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study

---

*Ec. Doina RUBAN,*  
e-mail: doina.ruban99@e-uvt.ro

*Prof. Univ. Camelia-Daniela HAȚEGAN, Ph. D.*  
West University of Timișoara,  
e-mail: camelia.hategan@e-uvt.ro

## Abstract

*Investors' strategic decisions are based on information reported in financial statements. In order to be valid, according to national and international accounting regulations, the reported financial information must be of quality, a fact that can also be ensured by the opinion expressed following the completion of a quality mission. The purpose of this paper is to present the importance of financial audit quality to users of financial information. Several factors influence the quality of the financial audit. They can be structured according to several criteria and were represented by auditor size, audit fees and their evolution, and auditor rotation. To validate the research hypothesis, the authors tested the correlation between these factors based on data collected from 81 audit reports of 17 companies listed on the Bucharest Stock Exchange, the main market, from 2016-2020. To test the probability of issuing an unchanged opinion depending on the determinants, the population was tested using logistic regression and correlation tests. The results show that there is a correlation between the various researched variables. However, of a different intensity depending on the chosen factor, the econometric model was statistically significant, and specific high odds ratios were observed with the auditor's fees variable. The quality of the audit was measured by variables that refer to the auditor's characteristics starting from public information, without considering the internal factors of each auditor.*

**Key words:** *quality; audit mission; audit opinion; influencing factors; financial statements;*

**JEL Classification:** *M41, M42, C58*

### To cite this article:

Ruban, D., Hațegan, C.-D. (2022), Impact Factors on the Audit Opinion – Case Study, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/ 2022, pp. 668-680,  
DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/024

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/024>  
Received: 10.08.2022  
Revised: 29.09.2022  
Accepted: 12.10.2022

## Introduction

The quality of the services provided by financial auditors has started to become an increasingly researched and discussed topic in recent years, especially on the occasion of the financial scandals that appeared in the media (e.g., the Enron case). Audit services themselves play a very important role in increasing confidence in companies' financial statements. These services will bring added value to reported situations, which will continue to play an important role in decision-making. However, cases such as the Enron scandal, mentioned above, can lead to a decrease in the trust of users of financial statements in auditing companies.

The effect that the quality of the financial audit has on the client is largely due to the credibility of the audited financial statements, if the stakeholders consider the audit performed to be of a suitable quality.

In order to be able to improve the quality of audit services, it is important to first understand what are the factors that influence audit services and to what extent they can influence the quality of the financial audit. They can positively or negatively influence the auditor's opinion. (Hațegan et al., 2015).

The subject has been addressed in countless researches, but nevertheless there is no final and clear definition of the quality of the financial audit. However, the researches of some prominent authors presented in the text of the paper help us to understand the main aspects related to the subject of our study.

DeAngelo (1981) points out one of the main definitions of financial audit quality, which is the auditor's ability to detect misstatements of financial statements and to report the observed misstatements. The definition highlights the need for competence and professional behavior during the audit process, but also the auditor's independence and objectivity, to ensure that the result (Audit Opinion) reflects an opinion as appropriate as possible.

ISA 200 "General Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit in Accordance with International Standards on Auditing" issued by the IAASB (*The International Auditing and Assurance Standards Board*) specifies: "the purpose of an audit is to increase the degree of confidence of the targeted users in the financial statements". As a basis for the auditor's opinion, ISAs require the auditor to obtain reasonable assurance about the extent to which the financial statements as a

whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error."

The objective pursued in this paper is to present the importance of financial audit quality for users of financial statements, mostly investors, accounting experts and auditors. Through this objective we aim to answer the following research question: *What is the correlation between the audit opinion and the influencing factors of financial audit quality to be identified throughout this study?*

The study will be carried out based on the information identified in 84 audit reports of 17 companies listed on the Bucharest Stock Exchange, from 2016-2020. We will apply econometric analyzes to the data identified in this way. All the presented results will be obtained through own processing in the statistical software SPSS 28.0.1.1 and Microsoft Excel 2019.

The paper is structured as follows: the first part will refer to the specialized literature, definitions and concepts of some Romanian and foreign authors, with the help of which we will try to formulate a theoretical conceptual base as extensive as possible on the subject of financial audit quality. The paper continues with the presentation of the methodology used and the description of the analyzed sample. The results are presented and discussed in the third section. The final section summarizes the main findings of the study, with a brief discussion of its implications for future research, as well as the limitations of this study.

## 1. Literature review

The quality of the financial audit is a subject, among others, often debated in the specialized literature and the economic environment (Francis, 2004, Choi et al., 2008). Its importance is all the greater as its impact is a direct one on the level of confidence in the audited financial statements, also regarding from the ethical point of view (Mironiuc, Chersan & Robu, 2013).

Arens et al. (2012) emphasize that the main purpose of an audit mission boils down to increasing stakeholders' confidence in the accuracy of information from financial statements reported by companies.

At the level of international regulations, as specified, we found ISA 200 "General objectives of the independent auditor and conducting an audit in accordance with international auditing standards", issued by the IAASB.

All these previously highlighted theories, regardless of their relevance to each other, create the general need for a high quality of financial audit services.

The quality of the financial audit is a frequently encountered topic recently, all the more relevant in the context of the dynamics with which we are developing. Even if the subject of the quality of the financial audit has been addressed countless times and there are a lot of studies and legislative norms implemented, a generally accepted definition is not recognized.

One of the most well-known and often mentioned definitions in the specialized literature is offered by DeAngelo (1981), who considers the quality of the audit as resulting from the common probability evaluated in the market that an auditing company will identify and report in its opinion a violation of the norms in force in audited accounting systems. The discovery of the misstatement depends on the quality and volume of experience/knowledge acquired and the skills of the auditor, and on the other hand the reporting of the misstatement depends on the auditor's motivation to disclose it.

According to DeAngelo (1981), a distinction must be made between different levels of audit quality that have been voluntarily changed and opportunistic changes in audit quality. A different level of audit quality is provided when the joint market-estimated probability that an auditor will observe and report an error or misstatement in a client's records changes. Significant quality assessment costs give auditors the opportunity to promise a certain level of audit quality before the audit begins and opportunistically reduce it at audit completion, for example by reporting fewer discovered violations than promised. This opportunity arises because it is costly to discover the auditor's "cheat".

From DeAngelo's (1981) definition, we emphasize that the definition revolves around the notion of "market- assessed joint probability" i.e., the common probability evaluated in the market. Watkins, Hilison and Morecroft (2004) highlight that audit quality thus depends on the market's perception that a particular auditor will perform the audit competently. The level of perceived independence of the auditor also depends on market perception. Bringing market perceptions of audit quality into the picture of audit quality, DeAngelo (1981) emphasize an important element of audit quality, namely auditor reputation. This element also refers to the auditor's ability to enhance the credibility of the financial statements. The literature often uses the

term auditor reputation as a synonym for financial audit quality, thus there is a blurred distinction between actual and perceived auditor competence and independence.

Colbert and Murray (1995) highlight the fact that it is experience and continuous practice that qualifies an auditor to be able to detect material errors. Of particular note, independence is the catalyst for reporting observed discrepancies, a conclusion we also draw from DeAngelo's (1981) definitions cited earlier.

DeFond and Zhang (2014) come up with an updated definition of financial audit, namely: "greater assurance that the financial statements faithfully reflect the underlying economics of the firm, conditioned by the financial reporting system and its inherent characteristics."

Hațegan (2019) emphasizes the factors most often mentioned in the specialized literature as having a specific influence on the quality of a financial audit. Among them are: the level of specialization of the auditor in relation to the analyzed information, the size of the audit firm that performs the audit mission, the size of the audit fees, the level of certification of the auditors, the level of collaboration with specialists from other areas of the audit, the collaboration period.

Hosseinniakani, Inacio and Mota (2014) also specify the factors that significantly influence the quality of the financial audit, these being the auditor's independence, professional competence, specialized knowledge, his responsibility and work expertise. These factors strongly influence professional judgement, from which we deduce the quality of the audit.

A very important topic with reference to the quality of the financial audit is the differentiation between the actual quality of the audit and its perceived quality.

Palmrose (1988) defines the actual quality of an audit as the probability of reducing the risk of reporting a material discrepancy in the financial statements. In contrast, perceived audit quality is the beliefs of users of financial statements about the auditor's ability to reduce material misstatement. We can thus conclude that a higher perceived quality will contribute to the improvement of the investment process in auditing clients.

The study carried out by Accountancy Europe in 2022 regarding the main indicators of the quality of the financial audit highlights various initiatives regarding the indicators of the quality of the audit (AQI - Audit quality indicators). The study highlights the lack of a globally accepted definition of financial audit quality and emphasizes that

quality indicators cannot be limited to quantitative dimensions, but qualitative dimensions should also be taken into account.

In this regard, some countries have come up with individual proposals regarding models of financial audit quality indicators, such as governance, expertise, involvement, human and technical resource capacity, communication with management, involvement of an external audit, culture, auditor rotation, ESG, client satisfaction, employee turnover, number of hours per project, quality control results, non-audit versus audit fee ratio (IFAC, 2022), partner workload, independence, reputation, and more.

### 1.1. Auditor size

The main correlation between the demand for audit services and audit engagements within larger offices or companies is based on Agency Theory. Thus Hosseiniakani, Inacio and Mota (2014) emphasize the aspect by which clients tend to choose an auditor of higher quality to obtain the best audit results. We can easily conclude that clients are much more interested in large companies with a higher reputation compared to a smaller auditor. Also, the authors mention that a higher reputation is perceived in terms of less motivations to lower audit quality, i.e., a greater motivation to issue fair and accurate reports in order to preserve one's reputation, since an inaccurate report can lead to the decline of the current reputation. Declining reputation can lead to fewer clients and lower audit fees. At the same time, the consequences of reporting an inaccurate and incorrect audit report may affect a larger auditor much more strongly than a relatively small auditor.

DeAngelo (1981) notes that because audit technology is characterized by significant client-specific upfront costs, incumbent (contract) auditors possess cost advantages over potential competitors in future audits of a given client. Even in the situation where the market for audit services is perfectly competitive, so that all auditors possess identical technologies, the advantages of holding the audit mandate imply the absence of perfect substitutes in the future. The absence of such substitutes motivates auditors to set future audit fees above the level of avoidable costs of producing audits. Another motivating factor for increasing audit fees so that it is more profitable for clients to switch auditors is the transaction cost of switching auditors.

The presence of such factors can be called a bilateral monopoly. In the presence of such a phenomenon, both

parties have incentives to maintain the present relationship, in the absence of a perfect replacement auditor that would not require some additional costs. In case of termination of this relationship, the auditor will lose the equivalent value of the economic rent specific to the client. At the opposite extreme, clients will have to endure additional auditor switching costs and will be put in the position of doubling their initial costs. In the conditions where the economic rent is specific to a certain client and it has no use for other auditors, the incumbent auditor will be stimulated to lower the quality of the audit in order not to lose the client in the future. For this reason, clients would theoretically be able to obtain a lower quality audit from the auditor by threatening the auditor with termination of the contract, which would create significant expenses for the auditor.

Rational consumers understand that by extending the mandate of a titular audit, its independence vis-à-vis the client is significantly reduced, so they resort to reducing the price they would risk investing in the companies' shares, thus leading to the phenomenon where a reduced degree of independence it is reflected in the decrease in the value of the company. In this context, consumers choose to reduce this risk by choosing auditors with higher perceived quality and independence, which would mean less incentive to "cheat" so that the auditor can retain the client.

DeAngelo (1981) points out that a general view is that an auditor with a larger number of clients has less incentive to lower audit quality. In the event that a client decides to terminate the services of the auditor because the auditor reports a discrepancy observed in the financial statements, we can assume that the loss of the auditor with a considerably large portfolio of clients will be less felt than in the case of an auditor with fewer customers, where the income obtained depends largely on the presence of a particular customer.

When we talk about auditors with a certain status and level of independence perceived in the market, a prime example is the BIG 4 audit companies. They fall into the category of firms that we referred to in the example above. However, it is necessary to consider that most often, the audit missions within these companies are operated at the level of local offices, which have some independence from the other offices. Local offices contact clients, manage audit missions and issue audit reports signed at local office level. In this context, Francis and Yu (2009) specify that all their expertise and experience is entirely specific to

clients and local offices. Thus, the authors conclude that the Big 4 companies are not able to achieve uniform audit quality across all offices and that a certain proportion of overall audit expertise is office specific.

From the previously described situation, Francis and Yu (2009) draw the opinion with reference to the fact that a larger audit office has more experience and, respectively, more collective human capital in the office. Thus, a larger office with a greater number of hours on audit engagements provides its auditors with more opportunities to gain the necessary expertise in detecting discrepancies and material problems in the financial statements. As a result, auditors in larger offices are more prone to detect discrepancies and material errors in the financial statements.

Dehkordi and Makarem (2011) refer to DeAngelo's (1981) previously mentioned definition of audit quality, namely the likelihood that an auditor will identify and report the identified error. The author specifies that DeAngelo's (1981) definition refers to two aspects: independence and competence. Thus, both aspects are directly correlated with the size of the auditor. On the one hand, any client does not have such a high reputation that an auditor with a high reputation would risk the client's independence by doing favors for the client. On the other hand, larger companies have higher technology and highly trained employees, which help them achieve higher audit quality.

An important element in assessing the impact of auditor size on audit quality is represented by certain factors such as professional competence, auditor qualification and level of technology development, which are much more developed and present within a larger audit firm.

Several authors have tried over time to evaluate the correlation between the size of the audit office and the quality of the financial audit: Francis and Yu (2009), Colbert and Murray (1995), DeAngelo (1981). Most of them concluded that larger auditor size has a positive correlation with financial audit quality. On the other hand, authors such as Bauwhede and Willekens (2004), Jackson et al. (2008) and Larn and Chang (1994) argue that there would be no difference between large auditors and small auditors in terms of the impact of size them on audit quality, both having an equal chance of achieving an acceptable level of audit quality. However, we cannot deny the fact that larger firms are more qualified and motivated to obtain a higher quality audit.

## 1.2. Expertise in the client's field of activity

The specialized literature often mentions the importance that the auditor's expertise in the client's field of activity has on the quality of the financial audit, namely in its improvement. According to Hosseiniakani, Inacio and Mota (2014), requiring an audit specialization in a certain industry leads to a higher level of competence and technical knowledge. Arrunada (2000) highlights the probability of the auditor detecting errors in the financial statements. In the case of the correlation of this mention with the influence of the auditor's expertise in the client's field of activity on the quality of the financial audit, we draw the idea that in this case the audit industry will work as a catalyst to increase the probability that an auditor will discover significant errors in financial statements and, respectively, the likelihood that the auditor will report the material errors found. Craswell et al. (1995) emphasize the fact that companies that choose to invest in the development of the auditor's expertise in the client's field of activity and respectively that regularly use auditors with expertise in the client's field of activity are much stronger in achieve a much higher level of audit quality than those who use non-expert auditors.

The auditor's expertise in the client's field of activity positively influences the audit in the case of contracting new clients. The lack of client-specific experience in the first years of the mandate may be compensated by the auditor's expertise and knowledge of the specific industry. Thus, due to the demand in the market for auditors with special auditor expertise in the client's field of activity, audit companies are motivated to invest in its development, this phenomenon also leading to an increase in the quality of the financial audit. Lowensohn et al.'s study (2007) create the direct positive impact that the auditor's specialization and expertise in the client's field of activity has on the quality of the financial audit. Dunn and Mayhew (2004) specify that specialist auditors have increased auditor expertise in the client's business area that helps them achieve higher quality audits. Their expertise comes from serving other clients in the same industry and learning and offering best practices across the field.

Due to the increased investments in the development of the auditor's expertise in the client's field of activity, we can also logically relate the increase in audit fees, thus increasing the probability of performing a financial audit of a higher quality. In this way, an increase in audit expertise will automatically lead to a higher market demand for the

audit services of companies, i.e., an increase in reputation, which also has a positive correlation with a higher quality of financial audit.

Cohan and Sun (2014) identified in their study a positive correlation between the experience of partners signing audit opinions and audit fees. Under this aspect, we can conclude that a higher level of expertise, both general and specific, can lead to an increase in audit fees.

Dunn and Mayhew (2004) developed the topic of market demand by clients for auditors with high specialization and auditor expertise in the client's field of activity. According to them, clients demand auditors specialized in the client's field of activity for the value-added benefits provided by specialized auditors, including lower fees, increased audit quality and reporting advice. Also, choosing a specialized auditor serves as a signal to potential investors that the client intends to provide enhanced disclosures.

### 1.3. Audit mandate

There are two views regarding the effects of the audit mandate on audit quality. One view state that as the auditor-client relationship becomes one of increasing duration, the auditor may develop a close relationship with the client and be more open to performing favors from management or knowingly lowering audit quality to a client in response to the developed "friendship" relationship. This view comes in favor of supporting the mandatory rotation of auditors. Lenox, Wu and Zhang (2014) confirm, through research results, that auditor rotation contributes to better audit quality. Another point of view claims that as the auditor's mandate lengthens, the auditor gains a better understanding of how the client company operates, thus also developing a more rigorous specific expertise. Tepalag and Lin (2014) conclude in their study that, in general, a long audit mandate does not negatively influence audit quality.

Bamber and Iyer (2007) highlight the fact that a longer audit mandate contributes to increasing the probability that the auditor will accommodate the preferences and specifics of the client and the fact that the mandate of audit companies can be most often associated with a decrease in the probability that the auditor to resort to concessions.

The literature often favors mandatory auditor rotation. Arguments supporting this theory state that auditor rotation contributes to decreasing auditors' dependence on clients and thus reduces possible motivations to

perform a lower quality audit. On the other hand, Tepalag and Lin (2014) specify that the efforts to plan audits are considerably higher in the period following a rotation. Other opinions mention the need for retraining as a result of rotation, thus doubling the auditor's effort. We can observe that indirectly the rotation of auditors can also have some negative impact on the quality of the financial audit.

Tepalag and Lin (2014) specify that an important role in defining the correlation between audit mandate and audit quality is also played by the size of the client. Studies have concluded, according to the authors, that for large clients, the audit mandate is not at all associated with a decrease or increase in financial audit quality, while a negative correlation can be observed for small clients.

Johnson et al. (2002) point out that the quality of audit reports is lower for clients with a short audit mandate. The specialized literature specifies that an auditor needs a longer period to obtain a full understanding of the specifics of the client, thus the quality of the audit reports may be lower in the first years of the mandate.

### 1.4. Audit fees

Audit fees play almost as important a role as the size of the auditor, and they are often interrelated. Often audit fees have been used in studies specifically to study the correlation between auditor size and financial audit quality. Despite the higher fees, clients often choose to use the services of a larger audit firm. They believe that larger size firms have higher monitoring and organizational capacity to capture higher audit quality. With regard to the competence of auditors and their specialization, including technical training and continuous learning, large companies most often hire professionals of higher professional competence compared to smaller companies or invest much more in their training. Thus, we can conclude that if the audit company is larger, the specialization and respectively the quality of the services is assumed to be higher and respectively the fees required for the audit services will be higher, according to DeAngelo (1981). Hogan (1997) points out that the reputation of larger audit firms is much more negatively influenced by clients with a high risk of non-compliance, so firms will resort to charging higher fees to protect themselves from this risk.

Additionally, Bell et al. (2001) claims that a high-risk client results in additional hours of work for the auditor. This

suggests that the auditor compensates for client risk with a greater investment in organization and monitoring power to reduce client risk, which will result in higher auditor performance fees.

Since larger auditors demand higher fees, we can understand that they will be more motivated to perform higher quality work in order to maintain their reputation. Thus, we can arrive at the hypothesis that higher audit fees lead to higher audit quality.

## 2. Research methodology

Our case study is based on research into the factors that influence the auditor's opinion on financial statements. The population consists of 81 audit reports collected from the financial statements of 17 companies listed on the main market of the Bucharest Stock Exchange, reported in the period 2016-2020. The sample and the period of selection of the reports are limited due to limited time and capacity possibilities, but also as a result of the lack at the time of the research of the related reports for the year 2021. The period has been selected to include only audit reports reported since 2016, the first year after the change in reporting structure.

The data used in the analysis were collected from the annual financial statements, the reports of the administrators and the independent auditors.

The auditor's opinion on the financial statements can be influenced by several factors, which have been tested at an econometric level in the form of the relationship between the dependent variable – *the Opinion expressed*

and the independent variables – *the auditor's rotation, the size of the auditor, the evolution of audit fees, the evolution of the share of fees in the turnover, share of fees in turnover*. **Table no. 1** specifies the description of the variables used.

The choice of the dependent variable is supported by studies conducted by Hațegan (2019) and Carey and Simnett (2006), the authors using the variable "Expressed Opinion" in correlation with the other independent variables to validate the statistical regression model. Carey and Simnett (2006) use the variable "Expressed opinion" to study the correlation between the auditor's opinion on the going concern topic and audit fees. Even if the audit opinion cannot be directly correlated with the quality of the audit performed, the auditor has a greater motivation to perform a high-quality audit when reporting an unqualified opinion, according to DeFond, Raghunandan and Subramanyam (2002).

To test the probability of issuing an unchanged opinion, depending on the determining factors, we will test the population using a logistic regression and correlation tests. The population will be validated by a multicollinearity test. Multicollinearity is the condition where one or more independent variables are in a linear contribution with other independent variables, in other words one or more independent variables are directly correlated with other independent variables. Multicollinearity is tested using the VIF indicator (variance inflation factor), namely by the fact that the VIF indicator is lower than 10, there are no multicollinearity situations, according to Suyono (2012).

**Table no. 1. Description of the variables**

Variable	Description
<b>QO-</b>	Quality opinion 0 - Modified opinion (qualified, adverse, disclaimer); 1 - Unmodified opinion
<b>CA</b>	Change of auditor 0 - No change compared to the previous year 1 - Change of auditor compared to the previous year
<b>BO</b>	Big 4 – Opinion 0 - NonBig 4 1 - Big 4
<b>IS</b>	Increase of Share Fees in Turnover 0 - There is no increase compared to the previous year 1 - There is an increase compared to the previous year
<b>SAFT</b>	Share of audit fees in turnover (% - Audit fee/Turnover)

Source: Authors' processing, 2022

The regression equation is a logistic one, as follows:

$$QO = \beta_0 + \beta_1 CA + \beta_2 BO + \beta_3 IS + \beta_4 SAFT + \varepsilon \quad (1)$$

In order to understand how the proposed model is explained, hypothesis testing will be performed using models that include all independent variables, as well as testing only with variables whose statistical significance will be more relevant. All the presented results will be obtained through own processing in the statistical software SPSS 28.0.1.1 and Microsoft Excel 2019.

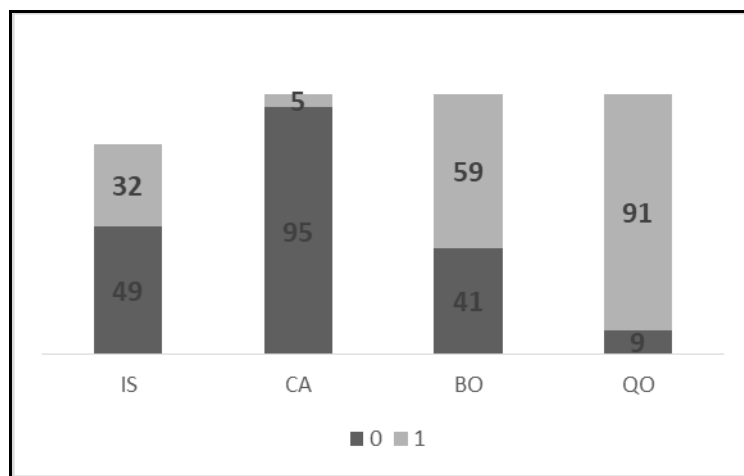
### 3. Research results

From the total of analyzed reports, 91.4% are represented by audit reports with an unqualified opinion. The high

percentage leads us to the hypothesis that the audit opinion is little influenced by the other analyzed factors, only 9.6% of the reports having a qualified or unexpressed opinion. Approximately 59% of the reports were issued by auditors who are part of the Big 4 companies (PWC, EY, Deloitte, KPMG). The ratio, even if quite high, is still very close to the average, with 41% of the reports being expressed by a non-Big 4 company. This ratio confirms our hypothesis that customers tend to prefer larger companies, companies Big 4 being part of this category.

Only 5% of the reports were expressed by a different auditor compared to the previous year, and regarding the evolution of audit fees, we can see that approximately 60% of the reports did not have increases in the size of the fees compared to the previous year and respectively the share of fees in the company's Turnover (*Figure no. 1*).

**Figure no. 1. Descriptive analysis – frequencies**



Source: Authors' processing, 2022

In **Table no. 2** we can see the correlation matrix of all the analyzed factors. We highlight two very important correlations. First, audit opinion is positively correlated with auditor size (0.371). In this way, the expression of an unmodified audit opinion is positively correlated with the auditor's membership of the Big 4 group of companies. Additionally, we observe a significant positive correlation between *the Type of audit opinion* and *the share of audit fees in turnover* (0.227). Thus, the probability of expressing an unmodified audit opinion is positively correlated with the increase in

audit fees, something that endangers the independence of the auditor, as he could be motivated to perform a non-qualitative audit but in favor of the client.

Similar results were confirmed by Hategan (2019), the author highlighting in her study a correlation of 0.61 between the audit opinion and the size of the auditor. We also mention the negative correlation between the size of the auditor and its turnover (-0.16) as well as a negative correlation between the audit opinion and the turnover of the auditor (-0.13), but we emphasize that the degree of correlation is very low.

**Table no. 2. Correlation matrix**

	CA	BO	IS	QO-	SAFT
CA	1,000				
BO	-0.159	1,000			
IS	0.049	-0.049	1,000		
QO-	-0.133	0.371 **	-0.201		
SAFT	-0.122	-0.075	0.093	0.227 *	1,000

\*\* Correlation is significant at 0.01 level  
\* Correlation is significant at 0.05 level

Source: Authors' processing, 2022

From an econometric point of view, the model is statistically significant (**Table no. 3**):

$$\chi^2(2, N=81) = 17.13, p = 0.002,$$

suggesting that the model is able to distinguish between the coefficients related to a modified opinion and an unchanged opinion.

**Table no. 3. Regression – Omnibus tests of the coefficients**

	Chi <sup>2</sup>	df	Sig
	17,132	4	0.002

Source: Authors' processing, 2022

The model explains between 19.1% (Cox & Snell R<sup>2</sup> Test) and 42.9% (Nagelkerke R<sup>2</sup> Test) of the variation in the

dependent variable and correctly classified 90.1% of the cases (**Table no. 4**).

**Table no. 4. Regression – Summary**

Step	Probability -2 log	Cox & Snell R <sup>2</sup>	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	30,525	0.191	0.429

Source: Authors' processing, 2022

As can be seen in **Table no. 5**, the cases represented by an unmodified opinion significantly influenced the model. It correctly classified 73 of the

cases represented by the unmodified opinion and incorrectly classified only one case of the unmodified opinion cases.

**Table no. 5. Regression – Classification**

	noticed		QO-		% Correct
			0	1	
Step 1	QO-	0	0	7	0.0
		1	1	73	98.6
	% general				90.1

Source: Authors' processing, 2022

The logistic model is statistically significant, but only overall. This occurs because the model includes only a small number of variables in the analysis. The only

variable with a statistically significant regression coefficient is the constant variable ( $p > 0.05$ ), which leads us to the conclusion that none of the factors

included in the model is relevant for the audit opinion.

We observe a significance threshold below  $p > 0.10$ , a higher threshold than we usually find in the literature, but which nevertheless underlines a high significance of the IS variable. This level of significance reveals that the chances of an audit opinion becoming modified from unmodified is negatively influenced by the share of audit

fees in the company's Turnover. In other words, the higher the audit fee, the greater the chance that the audit opinion will remain unchanged.

These results highlight a danger to the independence of the auditor, as the analysis carried out shows us that the auditor could be influenced by the level of audit fees (Table no. 6).

Table no. 6. Regression - Variables			
	Wald Chi square	df	Sig
CA (1)	0.447	1	0.504
BO (1)	0,000	1	0.998
IS (1)	2,782	1	0.095
SAFT (1)	0.076	1	0.783
Constant	7,934	1	0.005

Source: Authors' processing, 2022

Additionally, we performed an analysis of differences (T statistic) to observe the implications of audit opinion and auditor size on the differences between the variables.

From the results obtained, we notice that audit reports made by a Big 4 related company were present in the absence of a change of auditor and especially in the case of obtaining an unmodified audit opinion (Table no. 7).

Table no. 7. Analysis of differences - BO				
Ranks				
BO		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CA	0	33	42.68	1408.50
	1	48	39.84	1912.50
	Total	81		
IS	0	33	42.18	1392.00
	1	48	40.19	1929.00
	Total	81		
QO-	0	33	35.91	1185.00
	1	48	44.50	2136.00
	Total	81		
SAFT	0	33	43.12	1423.00
	1	48	39.54	1898.00
	Total	81		

Source: Authors' processing, 2022

We also observe a high statistical significance of the differences in the case of the QO variable (Table no. 8).

Table no. 8. Analysis of differences - results				
	CA	IS	QO	SAFT
Mann-Whitney U	736,500	753,000	624,000	722,000
Wilcoxon W	1912,500	1929,000	1185,000	1898,000
Z	-1,421	-0,443	-3,318	-0,673
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.155	0.658	0.001	0.501
a. Grouping Variable: BO				

Source: Authors' processing, 2022

Regarding the analysis of differences at the level of the QO variable, we observe the presence of an unchanged opinion in the case of an increase in

audit fees, thus confirming the previous conclusion regarding the danger to auditor independence (Table no. 9).

Table no. 9. Analysis of differences - QO				
QO-		N	Mean Rank	Sum of Ranks
CA	0	7	44.79	313.50
	1	74	40.64	3007.50
	Total	81		
IS	0	7	53.93	377.50
	1	74	39.78	2943.50
	Total	81		
SAFT	0	7	23.71	166.00
	1	74	42.64	3155.00
	Total	81		

Source: Authors' processing, 2022

A high statistical significance can be observed in the case of the SAFT variable (Table no. 10).

Table no. 10. Analysis of differences - results			
	CA	IS	SAFT
Mann-Whitney U	232,500	168,500	138,000
Wilcoxon W	3007,500	2943,500	166,000
Z	-1,187	-1,796	-2,034
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.235	0.072	0.042
a. Grouping Variable: QO			

Source: Authors' processing, 2022

The purpose of this study was to analyze the probability of issuing an unmodified opinion and the influence of the identified factors on issuing such an opinion.

After testing the regression model above, we found that the econometric model was statistically significant and we could observe certain high odds ratios (Odds Ratio), but none of the variables selected by us presented a high significance on the change of the model of regression, with the exception of IS variables that presented a

significance threshold slightly above the 0.05 level found in the specialized literature.

In the population studied, companies experienced fluctuations, i.e., increases in audit fees, which were often correlated with an increase in turnover. An increase in this indicator is accompanied by a higher risk of distorting the financial statements, which is why auditors are forced to perform more complex audit tests to reduce this risk, an action accompanied by an increase in audit fees that

compensates for the effort invested additionally, according to Hațegan (2019).

Based on the study carried out, we can underline the effect of higher audit fees from two points of view: on the one hand, an intensification and increase in the quality of audit procedures, aimed at reducing the risk of significant distortion, is also accompanied by an increase in audit fees audit, but on the other hand, an increase in fees contributes to increasing the motivation of auditors to perform an audit of increased quality.

## 4. Conclusions

The subject of the quality of the financial audit remains an essential one for the users of the financial statements, namely in the case of decisions regarding the investments to be made or other strategic decisions. The auditors' reporting of opinions based on a high level of professionalism contributes to increasing stakeholders' confidence in the company's financial statements and activities.

The purpose of this study was to present the importance of financial audit quality to users of financial statements. We tried to achieve this objective by corroborating the main factors that influence audit quality and identifying the correlation between them and the impact that each of them has on the opinion expressed.

We have identified, based on the specialized literature, some of the factors that could influence, positively or negatively, the opinion expressed. These generally relate to the size of the auditor, audit fees, the auditor's experience and expertise in the client's field of activity, client dependence, independence, audit fees, and others.

In the second part of the research, we aimed to identify

the odds ratio between the dependent variable "Opinion expressed" and the selected independent variables (Auditor size, auditor rotation and audit fees, their share in the turnover and the evolution of the share). To achieve this objective, a statistical approach was followed. The studied sample was made up of 81 reports of 17 companies registered at the Bucharest Stock Exchange, from 2016-2020. To analyze the odds ratio, namely the probability of issuing an unchanged opinion, depending on the determined factors, we used a logistic regression, with the help of the maximum likelihood and the Wald test.

The results of the econometric processing show us a positive correlation between the audit opinion and the size of the auditor (0.37). Additionally, we found that the audit fees variable, expressed by the share of audit fees in the highest fee identified, is positively correlated, to a very high degree, with the size of the auditor. Thus, with the increase in the size of the auditor, the audit fees will also increase.

Regarding the statistical regression model, it was not validated for any of the selected variables. However, high odds ratios can be observed for the IS variable. We thus conclude that the probability of issuing an unmodified opinion is not significantly influenced by one or more identified factors, but we can observe a minor influence in the presence of high audit fees. This conclusion reveals a danger to auditor independence.

Some of the shortcomings of this study consisted in: the limited size of the studied sample as well as the limited number of variables, but this was justified by the limited research capabilities. In future studies, the expansion of the sample can be considered by increasing the number of companies studied and the period analyzed, as well as the use of more representative variables for a greater correctness of the analyzes performed.

## BIBLIOGRAPHY

1. Accountancy Europe (2022), Audit quality indicators: A global overview of initiatives. Available at <https://www.accountancyeurope.eu/publications/audit-quality-indicators-a-global-overview-of-initiatives/> (accessed on 31.05.2022)
2. Arens, A. A., Beasley, M. S., Elder R. J. (2012). Auditing and assurance services: an integrated approach. *Prentice Hall*
3. Arrunada, B. (2000). Audit quality: attributes, private safeguards, and the role of regulation. *European Accounting Review*, 9(2), 205–224.
4. Bamber, E. M., Iyer, V. M. (2007). Auditors' identification with their clients and its effect on auditors' objectivity. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 1-24.
5. Bauwhede, H. Vander & Willekens, M. (2004). Evidence on (the lack of) audit-quality differentiation in the private client segment of the Belgian audit market. *European Accounting Review*, 13(3), 501–522.
6. Bell T. B., Landsman, W.R., Shackelford, D. A. (2001), Auditors' Perceived Business Risk and Audit Fees: Analysis and Evidence. *Journal of Accounting Research* 39(1): 35-43
7. Carey P., Simnett, R. (2006), Audit partner tenure and audit quality, *The Accounting Review*, Vol. 81, No. 3, pp. 653-676.

8. Choi J.H., Kim C., Kim J.B., Zang Y., (2008). Audit office size, audit quality and audit pricing. *Auditing: A journal of practice and Theory*, 29(1), 73-97.
9. Colbert, G., & Murray, D. (1995). The Association between Auditor Quality and Auditor Size: An Analysis of Small CPA Firms. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 13(2), 135-150.
10. Craswell, A., Stokes, D. J., & Laughton, J. (2002). Auditor independence and fee dependence. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 253-275.
11. DeAngelo L. E., (1981). Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3, pp. 183-199.
12. DeFond, L. M., Raghunandan, K., Subramanyam, K. R. (2002), Do Non-Audit services fees Impair Auditor Independence? Evidence from going Concern Audit opinions, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 4, 1247-1274.
13. DeFond, M., Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 275-326.
14. Dehkordi, F.H., Makarem, N. (2011), The effect of size and type of auditor on audit quality, *International Research. Journal of Finance and Economics*, 80, 121.
15. Dunn, K. A. and Mayhew, B. W., (2004). Audit firm industry specialization and client disclosure quality. *Review of Accounting Studies*, 9 (1), 35-58.
16. Francis, R.J. (2004), What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, No. 36, pp. 345-368
17. Francis, J. and Yu, M., (2009). The effect of big four office size on audit quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
18. Hațegan C.D. (2019), Factors influencing the quality of financial audit, *Oradea Journal of Business and Economics*, 4(2), 7-15.
19. Hațegan, C. D., Iuliana, I., Nitu-Antonie, R. D., Sirghi, N., & Iacobuta, A. O. (2015). The Relevance of Communication through Independent Auditor's Report to the European Business Environment. Comparative Study of Romania and Spain. *Transformations in Business & Economics*, 14 (2), 378-392.
20. Hogan, C.E. (1997). Costs and Benefits of Audit Quality in the IPO Market: A Self-Selection Analysis. *The Accounting Review*, 72(1), 67-86.
21. Hosseiniakani, S., Inacio, H., Mota, R (2014), A review on audit quality factors, *International journal of academic research in accounting, finance and management sciences*, Vol. 4, No. 2, pp. 243-254
22. IFAC, IAASB (2018) Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. Available at: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-2018-HB-Vol-1.pdf> (accessed on 31.05.2022)
23. IFAC (2022). Audit fees survey 2022, Understanding audit fees and non-audit service fees, 2013-2020. Available at: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-Audit-Fees-Survey-2022.pdf> (accessed on 31.05.2022)
24. Jackson, A.B., Moldrich, M., & Roebuck, P. (2008). Mandatory audit firm rotation and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 420-437.
25. Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary Accounting Research*, 1, 637-660.
26. Larn, S., & Chang, S. (1994). Auditor Service Quality and Auditor Size: Evidence from Initial Public Offerings in Singapore. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, 3(1), 103-114.
27. Lenox, C.S, Wu Xi, Zhang, T. (2014), Does mandatory rotation of audit partners improve audit quality?, *The Accounting Review*, Vol. 89, No. 5, pp. 1775-1803.
28. Lin, L. & Tepalagul, N. K., (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 30 (1), 101-121.
29. Lowensohn, S., Johnson, L.E., Elder, R.J., & Davies, S.P. (2007). Auditor specialization, perceived audit quality, and audit fees in the local government audit market. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 705-732.
30. Mironiuc, M., Chersan, I.C., Robu, I.B. (2013), Ethics in providing non-audit services to ensure transparency in financial reporting, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, Vol. 81, pp. 474-478
31. Palmrose, Z. (1988). An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality. *The Accounting Review*, 64(1), 55-73.
32. Watkins A.L, Hilson W., Morecroft, S. (2004), Audit quality: a synthesis of theory and empirical evidence, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 23, pp. 153-193.

---

# Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of the Individual Investor – an Econometric Approach

---

*Cristian LUNGU, Ph. D. Student,  
West University of Timisoara,  
e-mail: cristian.lungu00@e-uvt.ro*

## Abstract

*In a global financial crisis, access to various investment resources becomes inevitable. Stable economic growth is possible under maximum use of accumulated savings for investment purposes.*

*Ensuring favorable conditions for investing the population's savings in national investment assets remains an urgent problem. Citizens' savings, constituting their private property, should be used in the investment process, considering the differences between their individual preferences, the economic development of regions etc.*

*In countries with developed market economies, individual investors are the main participants in the market for investment resources. By occupying a certain part of the investment market, individual investors serve as an important stabilizing force in times of crisis.*

*Thus, this study aims to evaluate the impact of ROI and EPS indicators on the investment strategy of natural persons on the Bucharest Stock Exchange and to predict the behavior of investors according to the variation of these variables.*

**Key words:** *return on investments; earning per share; stock market; investment;*

**JEL Classification:** *G10, G11, M42*

### To cite this article:

Lungu, C. (2022), Influence of the Indicators Return on Investment and Earning per Share on the Decision of the Individual Investor – an Econometric Approach, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 681-688, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/025

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/025>  
Received: 25.05.2022  
Revised: 2.08.2022  
Accepted: 8.10.2022

## 1. Introduction

The importance of individual investors for the development of the economy and the stock market is highlighted by the fact that the investment activity of citizens is seen as an indicator of the development of market relations. From the point of view of the development of the financial market as a whole and the stock market, its component, the massive attraction of investors - natural persons is considered a necessary condition.

On the Romanian stock exchange, individual investors can form an investment portfolio in different ways. The first is with the help of a professional participant in the securities market (broker, trustee), which in turn involves either transferring funds for the administration of the trust to a broker, or making independent decisions on the purchase and sale of securities, while the broker only provides technical access to the exchange market. The second way is with the help of collective investment institutions.

In the current context, the volatile economic environment forces any investor in a stock market to have considerable funds and financial-accounting skills to make a profit/income as high as possible and reduce the losses related to the trading activity. Thus, by imposing some "minimum trading requirements" to achieve the objective, the need to study the important factors that contribute to shaping the investment strategy of natural persons appears.

Taking into account the universal character of the ROI and EPS financial indicators in the stock market investment strategies of individual and institutional investors, the following objectives were formulated:

- Evaluation of the impact of ROI and EPS on the investment strategy of individuals on the Bucharest Stock Exchange;
- Forecasting the investment strategy according to the variation of the ROI and EPS indicators.

The proposed study was developed in five sections: the first part presents the context of the research, the second section is dedicated to the review of the specialized literature existing up to the present moment, and the following two sections include the research methodology together with the results obtained. The final section, fifth, highlights the conclusions resulting from the econometric analysis.

## 2. Specialized literature overview

In a concise, selective way, the current state of knowledge, in a national and international context, will be highlighted in what follows.

The primary objective of investors to make investment decisions is to obtain a maximum level of financial benefits. For most investors active on the stock market, the profitability of companies is an important criterion in determining the investment strategy. The specialized research carried out by Meythi and Hartono (2012) at the level of the Indonesian Stock Exchange, came to the conclusion that ROI and EPS information had a more significant impact on investors' decisions, compared to other financial performance indicators. Besides this, Qodriyah (2018) in his study on companies in the manufacturing industry showed that information on return of investment can be used to evaluate the performance of entities and has a major importance on the level of stock market capitalization

Vasilescu (2011) highlighted the importance of using indicators such as value added (EVA), return on capital employed (ROCE), return on investment (ROI), earnings per share (EPS) and market value added (MVA) that could influence the process decision-making and investment plan remodelling.

Badruzaman (2020) is of the opinion that a high EPS reflects the level of effectiveness and efficiency of the company's operations in managing the company, thus influencing investors to invest in the company.

Hassanzadeh and Bigdeli (2019) believe that ROI and EPS indicators are helpful because they allow to examine options and make a more informed choice. They are also an essential component of an investment strategy, as they become "proof" that investing money in a project is a sound business decision.

Susetyo (2013) conducted research to determine how the market reacted to the disclosure of earnings per share by various food and beverage companies. The study found that earnings information can help investors make better decisions. Several studies have shown this to be true, such as Praono and Christian (2004), Dimitros et al. (2013) and Nord Allah (2011). Different research found that earnings per share (EPS) had no significant impact on stock returns. This was discovered by Setivironi (2011), Tiswanu (2011) and Rahim (2013), who all came to this conclusion.

### 3. Research methodology

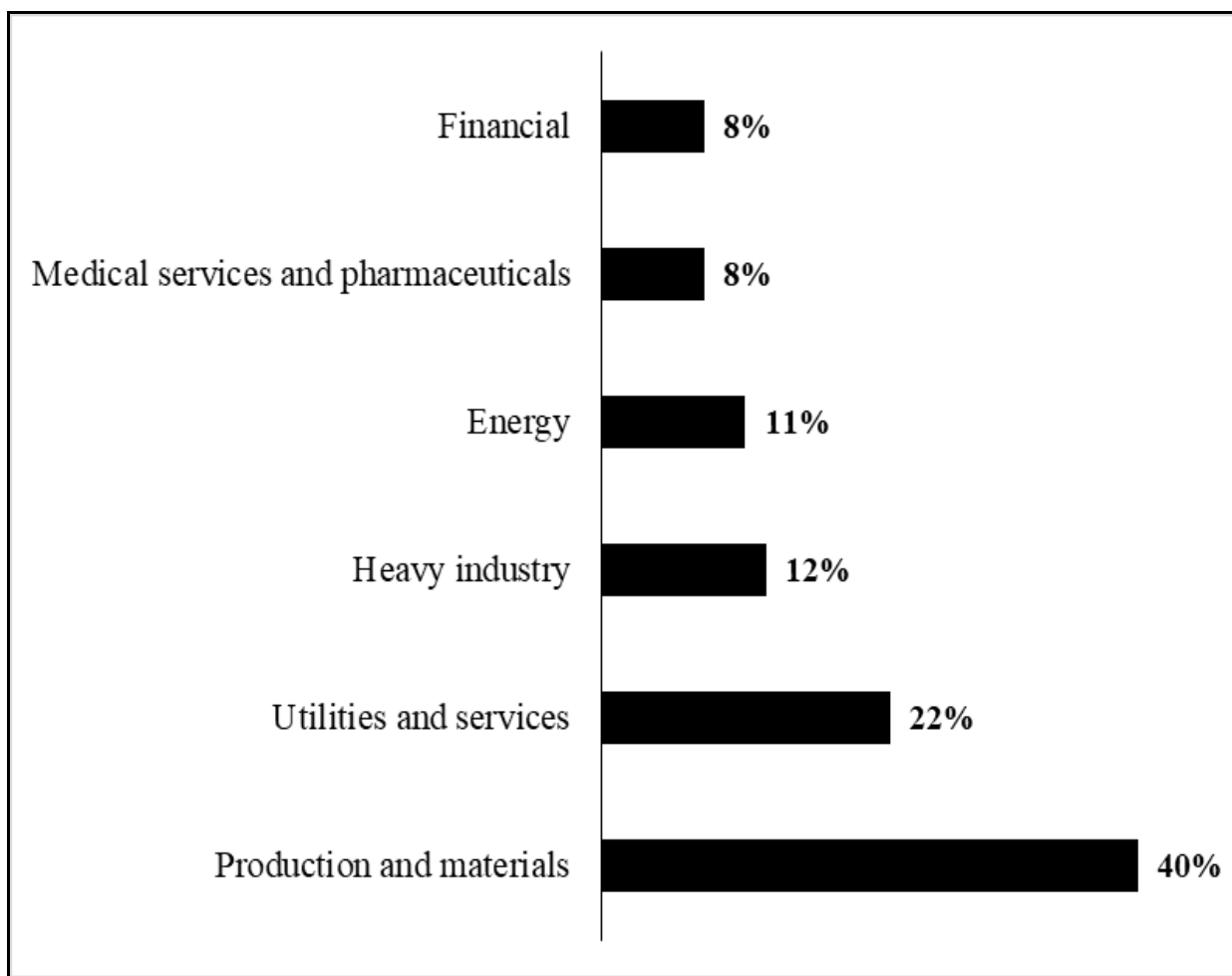
#### 3.1. Structure of the analyzed sample

The econometric analysis of the impact of ROI and EPS indicators on the investment strategy of individual investors is carried out at the level of a sample of 65 companies listed on the Bucharest Stock Exchange. The

temporal interval on which the study was carried out is 2017-2021, including a number of 1,950 observations.

The distribution of companies by type of activity is described in *Figure no. 1*. There is a concentration of observations that show that most companies operate in the production & materials industry (40%), utilities & services (22%), respectively, heavy industry (12%), totaling over 70% of the analyzed sample.

**Figure no. 1. Structure of the sample by type of activity**



Source: Author's projection

#### 3.2. Empirical data analysis

The first part of this study focuses on analyzing the extent to which ROI and EPS indicators influence the strategic

decisions of individual investors on the Bucharest Stock Exchange.

To test the existence of a link between these three variables, at the BVB level, we opted for an econometric

analysis based on the method of least squares (OLS). Thus, the econometric function related to the stated hypotheses is presented as follows:

$$Y_t = \alpha + \beta * X_t + \varepsilon_t,$$

where:

$Y_t$  – the dependent variable: the individual investor's decision;

$\alpha$  – the coefficient of the free term;

$\beta$  – the coefficient of the independent variable;

$X_t$  – the independent variables: ROI and EPS indicators;

$\varepsilon_t$  – residual error;

$t$  – period of time (2017 - 2021).

In the second part of the study, the forecasting of the investment strategy according to the variation of the ROI and EPS indicators was carried out based on a VAR model, which can be written in the form of the following equation:

**The investor's decision =**

$$\alpha_1 + \sum_{j=1}^k \beta_j * ROI_{t-j} + \sum_{j=1}^k x_j * EPS_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

where:

$\alpha_1$  - the coefficient of the free term;

$\beta, x, \Phi, \varphi$  - are the coefficients of the endogenous variables;

$\varepsilon$  - denotes the residual error.

Carrying out the VAR econometric analysis involved the use of specialized software (for example, Eviews) to complete the following stages:

### I. Application of stationarity tests

A series is stationary if a shock to it is temporary and absorbed over time. If there is a non-stationary series, a stationary series is obtained by differentiation. At the level of this study, we tested the stationarity of the series based on the Augmented Dickey-Fuller and Philips-Peron tests.

### II. Performing the Granger test

Using the Pairwise Granger causality test allows checking the proportion in which the current level of a variable is due to previous levels. At the same time, by adding independent variables, the explanation can be improved.

### III. Selecting the appropriate VAR model and lag

To select the VAR model and the appropriate lag, the "VAR Lag Order Selection Criteria" test was used, the results of which present decision-making information regarding the criteria LR (sequential modified LR test statistic), FPE (Final prediction error), AIC (Akaike information criterion), SC (Schwarz information criterion), HQ (Hannan-Quinn information criterion).

### IV. Checking the stability condition of the model

Checking the stability condition of the VAR model is done by using the AR Root functions.

### V. Identification of impulse functions

The evaluation of the effect of a shock of the current or future variation of the independent variables on the investor's decision was made based on the graphical illustration of the results obtained after performing the Cholesky test.

## 4. Results and discussions

### 4.1. Assessing the extent to which ROI and EPS indicators influence the strategic decisions of individual investors

Analyzing the data presented in **Table no. 1**, the following conclusions can be drawn:

1. The probabilities attached to the test are lower than the 5% relevance level; therefore, the coefficients are considered statistically significant;
2. The correlation coefficients (R-squared) confirm that throughout the analyzed period, there is a **significant statistical link** between the dependent variable – the individual investor's decision, and the independent variables – the ROI and EPS indicators, the changes in investors' decisions being reflected in the change in ROI and EPS ( *for example, in the case of 2021, a 1 pp increase in the ROI indicator causes an increase in the private placements of individual investors by 0.17 pp, and in the case of an increase in the EPS indicator by the same value, the investments of natural persons in the analyzed sample increase by 0.49 pp*).

Therefore, it can be appreciated that the built model can be considered representative to describe the link between ROI, EPS indicators and the individual investor's decision at the Bucharest Stock Exchange level in the period 2017-2021.

**Table no.1. The results of the regression equation of the influence of ROI and EPS on the individual investor's decision**

Year (2017)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,147009	0,003212
EPS	0,327305	0,023261
R-squared	0,229161	
Year (2018)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,116349	0,017352
EPS	0,454488	0,003561
R-squared	0,207898	
Year (2019)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,119746	0,038251
EPS	0,430971	0,012581
R-squared	0,338442	
Year (2020)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,223548	0,014791
EPS	0,450259	0,001597
R-squared	0,266966	
Year (2021)	Regression coefficient	Prob.
ROI	0,173447	0,012561
EPS	0,498425	0,008935
R-squared	0,208540	

Source: Own processing using Eviews 10

#### 4.2. Forecasting the investment strategy according to the variation of the ROI and EPS indicators

In the first stage of the VAR analysis, the results of the Augmented Dickey – Fuller test showed that the series are

not stationary, being represented by a unit root. As a result, we proceeded to the first-order differentiation of the series, and the results indicated that the first-order integrated series are stationary<sup>1</sup> (see Table no. 2, Philips-Peron test).

**Table no. 2. Testing the stationarity of the series based on the ADF and PP tests**

Test results - Augmented Dickey - Fuller			Test results - Philips - Peron		
Null Hypothesis: <b>The investor's decision</b> has a unit root			Null Hypothesis: D( <b>The investor's decision</b> ) has a unit root		
Exogenous: Constant			Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.935561	<b>0.7707</b>	Phillips-Perron test statistic	-0.103745	<b>0.0341</b>
Test critical values:	1% level	-3.534868	Test critical values:	1% level	-3.536587
	5% level	-2.906923		5% level	-2.907660
	10% level	-2.591006		10% level	-2.591396
Null Hypothesis: <b>ROI_2021</b> has a unit root			Null Hypothesis: D( <b>ROI_2021</b> ) has a unit root		
Exogenous: Constant			Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.081089	<b>0.9466</b>	Phillips-Perron test statistic	0.370709	0.0202
Test critical values:	1% level	-3.534868	Test critical values:	1% level	-3.536587
	5% level	-2.906923		5% level	-2.907660
	10% level	-2.591006		10% level	-2.591396

<sup>1</sup> Probability >0.05 represents non-stationary series

Test results - Augmented Dickley - Fuller			Test results - Philips - Peron		
Null Hypothesis: EPS_2021 has a unit root			Null Hypothesis: D(EPS_2021) has a unit root		
Exogenous: Constant			Exogenous: Constant		
Lag Length: 9 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)			Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	t-Statistic	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.611708	<b>0.9889</b>	Phillips-Perron test statistic	-3.974865	<b>0.0028</b>
Test critical values: 1% level	-3.552666		Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.914517		5% level	-2.907660	
10% level	-2.595033		10% level	-2.591396	

Source: Own processing using Eviews 10

Based on the Pairwise Granger causality methodology, presented in **Table no. 3**, it was verified whether the changes in the ROI and EPS indicators led to the remodeling of the investment strategy of natural persons. A value of less than 0.05 for the probability

displayed by Eviews implies rejection of the null hypothesis. For a level of significance greater than 5%, it follows that the variation in the values of the financial indicators is a cause of the change in the investor's decision.

Table no. 3. Results of the Pairwise Granger test			
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 07/30/22 Time: 13:30, Sample: 1 67, Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ROI_2021 does not Granger Cause The Investor's Decision_2021	64	0.13528	0.8737
EPS_2021 does not Granger Cause The Investor's Decision_2021	64	0.03065	0.9698

Source: Own processing using Eviews 10

The results of the VAR Lag Order Selection Criteria test, presented in **Table no. 4**, indicate that for the eight theoretical lags, the selection indicators (FPE, AIC, SC, HQ) recommend a lag equal to 0 for the VAR model

"Investor Decision – ROI – EPS". The appropriate choice of this lag is also confirmed by checking the degree of stability of the VAR model through the AR Root function (see **Table no. 5**).

Table no. 4. Criteria for selecting the order of the VAR lag						
VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: The Investor's Decision_2021 ROI_2021 EPS_2021						
Exogenous variables: C						
Date: 07/30/22 Time: 13:32, Sample: 1 67, Included observations: 60						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	<b>-323.4714</b>	<b>NA*</b>	<b>10.68413*</b>	<b>10.88238*</b>	<b>10.98710*</b>	<b>10.92334*</b>
1	-316.5685	12.88541	11.46441	10.95228	11.37115	11.11613
2	-312.5501	7.099233	13.57062	11.11834	11.85136	11.40506
3	-309.6835	4.777680	16.75285	11.32278	12.36996	11.73239
4	-306.9804	4.234869	20.90490	11.53268	12.89400	12.06517
5	-305.0180	2.878098	26.93073	11.76727	13.44274	12.42264
6	-292.7016	16.83247	24.79684	11.65672	13.64635	12.43497

\* indicates lag order selected by the criterion

Source: Own processing using Eviews 10

**Table no. 5. Verification of the stability condition of the model**

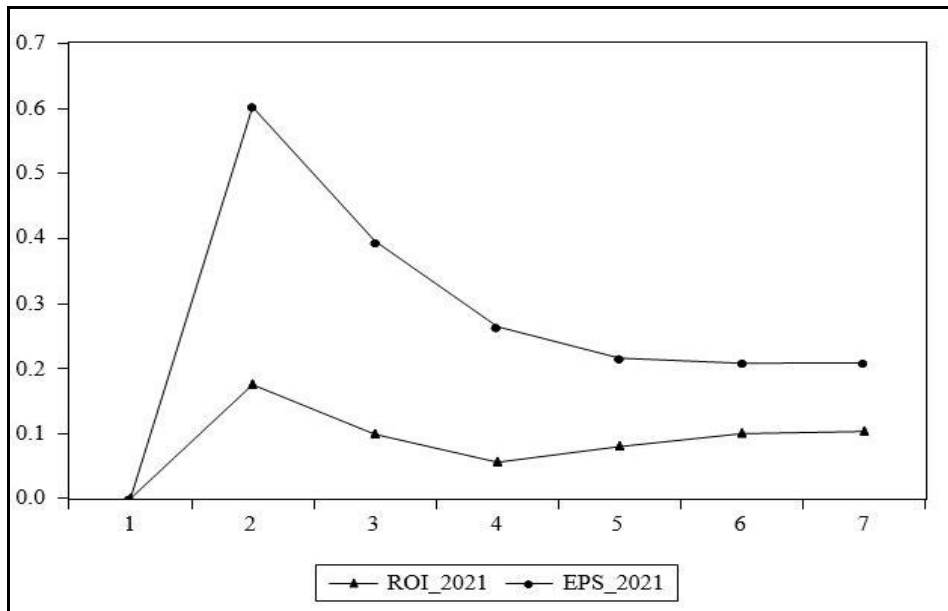
Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: The Investor's Decision _2021 ROI_2021 EPS_2021	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 2, Date: 07/30/22 Time: 13:37	
Root	Modulus
0.990879 - 4.119421i	4.236918
0.990879 + 4.119421i	4.236918
0.347840 - 0.320326i	0.472865
0.347840 + 0.320326i	0.472865
<b>VAR satisfies the stability condition.</b>	
No root lies outside the unit circle.	

Source: Own processing using Eviews 10

The processing of financial data according to the requirements of performing a VAR regression model allowed us to identify two impulse responses, illustrated in

*Figure no. 2*, which evaluate the effect of a shock on the current or future variation of the variables ROI, EPS and the decision of the individual investor.

**Figure no. 2. Results of the VAR model using the Cholesky test**



Source: Own processing using Eviews 10

Therefore, the application of the Cholesky test generated the following conclusions:

1. A shock of +1% of the ROI indicator at the level of the studied sample of 65 companies traded on the

Bucharest Stock Exchange will generate in the first forecasted year an increase of 0.18% in the investments made by individuals, followed by a decrease in the pace of attracting financial placements by the fourth year and

recovery of growth at the level of the third year by the end of the forecasted year seven;

2. A shock of +1% of the EPS indicator at the level of the studied sample of 65 companies traded on the Bucharest Stock Exchange implies an approximate evolution to that found in the case of the ROI indicator, therefore, it will generate a 0.60% increase in investments made by natural persons, followed by a decrease in the pace of attracting financial placements until the fifth year, maintaining this level until the end of the forecasted time interval.

## 5. Conclusions

The obtained results confirm that the strategy of the individual investor is influenced by the EPS and ROI indicators. The application of the two econometric methods, the OLS method (the least squares) and the VAR method, regarding forecasting the evolution of the

studied variable according to the change of the independent variables at the level of the studied sample highlights the fact that the EPS indicator has a more significant weight compared to the ROI indicator, in the case of determining the strategy of investment of natural persons. Therefore, this aspect tells us the tendency of the individual investor to orientate financial placements within companies that register a considerable profit per share, classifying the criterion of recovery of investments over time as a secondary place.

The limits of the research consisted in the fact that there is no certified database, the data and indicators were extracted and calculated manually, being taken from the set of financial statements published by companies on the website of the Stock Exchange.

Future research directions aim to expand the sample both nationally and internationally, analyzing in addition to financial indicators and cultural/social criteria.

## BIBLIOGRAPHY

1. Badruzaman, J., (2020). The impact of earning per share and return on equity on stock price, *Journal Syst Rev Pharm*, Vol. 15, No. 2, pp. 245-256;
2. Bigdeli, T., Hassanzadeh, M. (2019). Return of Investment (ROI) in Research and Development (R&D): Towards a framework, *Journal of The International Conference COLLNET*, Vol. 3, No. 4, pp. 42-47;
3. Dimitros, I., (2006). The Introduction of Economic Value Added (EVA) in The Greek Corporate Sector, *The South European Review of Business and Accounting*, Vol. 4, No.2, pp. 23-29;
4. Meythi, P., Hartona, H., (2012). The effect of earnings and cash flow information on stock prices, *Scientific Journal of Accounting*, Vol. 7, No. 2, pp. 87-93;
5. Nurdillah, M. (2011), Analysis of the Effect of Earning Per Share, Debt to Equity Ratio and Return on Equity on the Stock Price of PT Unilever Indonesia, *Journal of Management and Accounting*, Vol.12, No. 1, pp. 151-158;
6. Praono, P., Christian, H. (2004), Effect of Economic Value Added, Residual Income, Earning, and Operating Cash Flow on Return Received by Shareholders (Study on manufacturing companies listed on the Jakarta Stock Exchange), *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 6, pp. 140-166;
7. Qodriyah, R., (2018). Earnings per share - a parameter of the company's performance based on the life cycle (value relevance study), *Journal of Accounting and Auditing*, Vol.1, No.1, pp. 9-16;
8. Rahim, Y.D. (2013). The effect of earning per share, operating cash flow, economic value added, and market value added on stock return, *Journal of Economics*, Vol.13, No. 9, pp.38-46;
9. Setivironi, P.I. (2011). Effect of Comparison of Economic Value Added and Profitability Ratios on Stock Returns, *Journal of Economics and Business*, Vol.27, No. 3. pp. 191-208;
10. Susetyo, A. T. (2013). The Effect of Economic Value Added, Earning Per Share and Price Earning Ratio on Stock Returns, *Journal of Management Science*, Vol.1, No. 1., pp. 11-24;
11. Tiswanu, W. (2011). The effect of economic value added, residual income, earnings and operating cash flows on returns received by shareholders, *Research Journal of Jambi University*, Vol.13, No.1, pp. 41-46;
12. Vasilescu, L., (2011). Assessing the firm performance through the financial ratios, *Analele Universității "Constantin Brâncuși" from Târgu Jiu, Seria Economie*, Nr. 3/2011, pp. 159-166.

---

# Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation: A Qualitative Approach

---

Univ. Assist. Sînziana-Maria RÎNDAȘU, Ph. D.,  
Bucharest University of Economic Studies,  
e-mail: [sinziana.rindasu@cig.ase.ro](mailto:sinziana.rindasu@cig.ase.ro)

Univ. Prof. Victoria STANCIU, Ph. D.,  
Bucharest University of Economic Studies,  
e-mail: [victoria.stanciu@cig.ase.ro](mailto:victoria.stanciu@cig.ase.ro)

## Abstract

*The digitalisation of the accounting profession is leading to changes in the accounting education by integrating more IT-related topics in response to the business environment's shifting needs. The relevant literature regarding accounting education currently focuses on introducing more IT-related subjects into the curricula; however, less attention has been paid to the undergraduates' predilection toward digitalisation.*

*As in Romania the accounting faculties offer the specialisation accounting and management information systems, the present study aims to examine the accounting students' attitude toward management information system subjects and provide a glimpse regarding the preference of choosing the research field. A qualitative approach has been selected, organising semi-structured interviews, focusing on the undergraduates' experience with IT-related subjects.*

*The findings indicate that the students' experience has been determined by various factors, such as previous education, the online context, personal preferences regarding the professors, sense of connectedness, and English fluency. Although the participants appreciate the importance of the management information systems subjects, they seem to have a limited understanding of the practical use in an accounting context. The study contributes to the understanding of the accounting students' predilection toward digitalisation and its findings can be leveraged by both educators and management to improve the future practitioners' experience.*

**Key words:** accounting education; management information systems; digitalisation; undergraduates' perception.

**JEL Classification:** A22, I22, M15, M41

### To cite this article:

Rîndașu, S.-M., Stanciu, V. (2022), Accounting Students' Predilection Toward Digitalisation: A Qualitative Approach, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 689-696, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/026

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/026>

Received: 12.08.2022

Revised: 13.09.2022

Accepted: 10.10.2022

## Introduction

Digitalisation plays a vital role in the international accounting profession and the professional bodies along with the academic environment readapted their curricula, so that future accounting practitioners will have a solid knowledge base and continue to provide valuable information to the management, stakeholders and shareholders in a highly digitalised environment. While the need for awareness regarding the digitalisation of accounting processes is a continuous concern in the relevant literature (Apostolou, Dorminey and Hassell, 2022), up to now, far too little attention has been paid to the predilection of accounting students toward digitalisation. Although previous studies focused on the students' perception regarding the digitalisation of the profession (Iordan et al., 2022; Stanciu and Pugna, 2020), the factors affecting the predilection toward IT-related subjects have not been analysed.

The term digitalisation, used frequently throughout this paper, refers to the process in which the accounting-related activities are accomplished mainly with the use of IT solutions and technologies. Therefore, this paper does not aim to analyse the impact of the pandemic on the academic education from the point of view of using IT solutions in the context of carrying out activities in an online format and the predilection of students about this format. The purpose of this paper is to explore the predilection of accounting students toward Management Information Systems (MIS) subjects available in the bachelor program curricula.

In Romania, as regulated by the Ministry of Education, within the field of undergraduate studies in Accounting, there is only one specialization: Accounting and Management Information Systems, where the curricula are focus mainly on accounting and MIS subjects. This aspect represents an opportunity to investigate students' predilection toward MIS and understand the factors that determine future accountants to engage more in building sufficient digital skills to respond to the requirements of an already highly digitalised profession in a continuous transformation supported by the adoption of disruptive emerging technologies.

This study uses a qualitative approach to investigate students' predilection toward digitalisation by examining the factors that determine students' preference regarding IT-related topics. As this research is exploratory in nature, it investigates, with the help of semi-structured interviews, the predilection toward digitalisation.

This paper has been divided into four parts. The first part examines the relevant literature on the accounting students' predilection toward digitalisation, while the second part focuses on the methodology used to conduct this research. In the third part we analyse the information obtained from the interviews and in the last part we present our conclusions, limitations, and future research directions.

## 1. Literature review

The digitalisation of the accounting profession continues to represent a current concern of researchers as in almost (if not all) the accounting processes, IT solutions are being used to automate the tasks, decrease the time spent, eliminate redundancies, and reduce errors (Agostino, Saliterer and Steccolini, 2022; Bhimani, 2021).

Given the large volume of information produced that must be processed in a timely manner, companies started to adopt new solutions to harness the data and as a response to the market needs, the academia and professional bodies adjusted their curricula to include new technologies that will prepare the future practitioners to respond to the business needs (Berikol and Killi, 2021; Stancheva-Todorova and Dimitrova, 2021).

Previous literature has highlighted that despite the fact that universities have updated their curricula and integrated more IT-related subjects, the undergraduate accounting degree programs are still not completely helping students to develop the required competencies (Bayerlein and Timpson, 2017). This aspect might be caused by the fact that despite the inclusion in the curricula of some subjects, the information presented and the skills developed are sometimes superficial (Gușe and Mangiuc, 2022).

Notwithstanding the students' acknowledgement of the importance of digitalisation in the accounting profession (Felski and Empey, 2020; Jackson, Michelson and Munir, 2022), researchers have uncovered some differences of opinion regarding the desirable competencies that future accountants should master (Aryanti and Adhariani, 2020), which leads to the idea that the undergraduates may not have sufficient information regarding the market requirements.

Most current undergraduate students are considered members of Generation Z, which has been surrounded by rapid technological changes and advancements from a young age. Therefore, they are considered "authentic digital natives who are a hyper cognitive generation with

different student profiles than before” (Hernandez de Menendez, Escobar Día and Morales Menendez, 2020, p. 1) and are increasing the need for change in an environment with global competition between universities.

Compared with other undergraduate accounting programs from other countries that provide some IT-related subjects, in Romania all accounting faculties have the unique specialisation Accounting and Management Information Systems, where the students are trained in both fields. The purpose of these programs is to create a solid foundation of knowledge for the graduates in an attempt to address the market’ expectations. This context allows us to examine students’ predilection toward digitalisation in a more detailed manner.

## 2. Research methodology

This study sought answers to the following research questions:

RQ1: *What are the main challenges encountered by students regarding MIS subjects?*

RQ2: *What determines accounting students to avoid writing their graduation paper in the MIS field?*

RQ3: *Do the students have sufficient knowledge of the importance of the skills developed during MIS courses?*

### 2.1. Institutional context: a description of the MIS curricula

In order to provide the institutional context, we first describe the curricula of the faculty of Accounting and Management Information Systems from the Bucharest University of Economic Studies and the choices that students have to make regarding the bachelor paper. As in the case of other faculties in Romania that offer this specialisation, in the curricula, there are seven mandatory and one optional subject in the MIS field, starting from basic digital skills, such as the MS Office package, especially Excel – one course, then focusing on Relational Databases - two courses, along with Programming Languages- one course, Web Design – one course, System Design – one course and Business Intelligence – one course. For the optional subjects, the students can select one of the three available courses, such as Accounting Information Systems, Technologies for Accounting Software

Development, and Management of Virtual Enterprise. The last two mandatory courses are scheduled for the final year of the program, while all the others, including the optional course, are planned for the first two years.

At the end of the second year, according to the procedures in place, the students have to select or propose a bachelor paper title and select, if desired, one coordinator. If no coordinator is selected, one will be provided. There are three departments that propose the titles for the bachelor papers: Accounting, Management Information Systems, and Financial and Economic Analysis and Valuation; the students are completely free to select any of the departments and title for the future paper.

### 2.2. Participants' selection

Considering the purpose of the research, namely to analyse students’ predilection toward digitalisation, when selecting the participants, we chose from the initial list of students, available on the faculty website, 41 possible participants who have opted to write their graduation paper in the accounting field, all with different coordinators. Selecting exclusively students that have decided to write their graduation paper in the accounting field, given the fact that they also received training in the MIS field, provides a better understanding on the challenges encountered and the factors that affect the predilection toward digitalisation. We contacted the participants by email, and 14 students accepted to participate in the research. They have previously been informed about the subject of the study; however, the questions have not been provided prior to the discussion. The interviews took place online, during March 9-18, 2022.

All participants are students of the Bucharest University of Economic Studies (BUES), within the Bachelor’s program Accounting and Management Information Systems (**Table no. 1**). The choice of the educational institution was made according to the World Ranking of universities, published by Times Higher Education (2022), where, according to the ranking, BUES is, in terms of performance, the first university in Romania that offers study programs in the field of Accounting and Finance.

**Table no. 1. Participants' profile**

Participant ID	Gender	Age	High School profile	Work experience (accounting)	Interview length (min.)
Interviewee 1	F	22	Mathematics-Informatics	-	16
Interviewee 2	F	21	Economics	-	24
Interviewee 3	M	22	Economics	-	19
Interviewee 4	M	22	Mathematics-Informatics	1 year	49
Interviewee 5	F	22	Philology	1 month	30
Interviewee 6	F	22	Mathematics-Informatics	-	37
Interviewee 7	F	27	Mathematics-Informatics	5 years	30
Interviewee 8	F	22	Natural Sciences	-	19
Interviewee 9	F	22	Economics	6 months	22
Interviewee 10	F	23	Economics	-	27
Interviewee 11	F	22	Economics	-	28
Interviewee 12	M	26	Theology	1 year	38
Interviewee 13	F	21	Mathematics-Informatics	1 year	21
Interviewee 14	M	22	Social Sciences	-	23

Source: Authors' own projection

### 2.3. Interview design and data analysis

To respond to the research questions, we conducted semi-structured interviews with the 14 students who accepted the invitation. By using this approach, the participants were able to provide elaborate responses and thus increase the understanding of the investigated topic using qualitative narratives (Gendron and Spira, 2010). In qualitative research, the objective is to “tap into the knowledge of those who have the requisite experience, first-hand knowledge, and understanding to provide meaningful insight into the issue being investigated” (Malsch and Salterio, 2016, p. 6); therefore, the literature regarding sample sizes varies, focusing on the fact that the sample “should therefore include as many cases as are needed with a view to the research question, but it should not model itself on quantitative standards” (Schreier, 2018, p. 90) and the researchers should use saturation as a criterion. To determine the appropriate sample size required, we applied the algorithm proposed by Francis et al. (2010), thus establishing a minimum number of 10 participants for the initial analysis and three more subsequent interviews, from which no additional information would result from those previously collected. Thus, in this study, saturation was reached at the 11th participant, continuing with three more interviews from the time saturation was identified. During the interviews, the respondents were asked 12 questions, probes being used when necessary. The categories on which the interview

focused were the following: general demographic information, reasons for selecting the bachelor program, the main challenges regarding the MIS curricula, reasons for not selecting the graduation paper in the MIS field, and proposed changes to the curricula.

All the interviews have been recorded, as the participants accepted this approach, and afterwards the audio files were transcript to reduce the time and assist the researchers analyse the obtained information through a recursive process of category identification and open coding, with the purpose of capturing the respondents' ideas.

## 3. Results and discussions

The results will be discussed in terms of the major themes presented in the research questions.

### 3.1. Challenges encountered while studying MIS subjects

Although the analysed curricula assume no previous exposure of the students to MIS-related subjects, sometimes the undergraduates felt the need to have an additional background regarding the topics, mostly in terms of the MS Office package. As prior literature highlighted (Lee et al., 2018), this represents one of the most required digital skills in the accounting profession,

especially proficient skills with spreadsheet programs. Given the fact that some participants were more exposed in high school to IT-related subjects, depending on the profile graduated, some of them managed to adapt easier, while for others the topics were perceived as relatively difficult, as highlighted during the interviews:

- *Although in high school we had some IT subjects, the information provided were too general so the first serious practice I had was during the undergraduate program. It was quite difficult for me and I think it would have been easier to have a solid background from high-school. (Interview 2);*
- *During the tutorials, I often fell behind and, instead of focusing on the logic, I was paying more attention to write the syntax correctly. (Interview 8);*
- *It was extremely hard to adapt as I did not have previous knowledge regarding these topics, the logic was somehow hard to follow. (Interview 12).*

Another aspect that created challenges for the participants was the transition from face-to-face classes to online, as an impact of the pandemic. This context allowed students to work on their own devices and be more productive (*I have worked much better in the online context as I was able to use a decent computer. If during courses we had no access to computers, online I was able to work even during courses as the professor explained the subjects. – Interview 3*), while others were negatively impacted, mostly because they did not manage to stay focused during the activities (*In the first year, while we had the activities in person, I felt no need to check my phone during the classes; however, at home, I was continuously distracted. – Interview 10*).

Most subjects included in the MIS curricula use some syntaxes in English, and while some participants consider having sufficient skills to understand the code behind some applications, for other students this created some challenges (*sometimes following a syntax in English was difficult as I was not familiar with some of the terms. I think that if I had a better level of proficiency in English, I would have perceived the subjects as being easier. – Interview 2*).

Even though the program has a dual specialisation, most of the activities are allocated for accounting topics, having a much more limited number of activities for the MIS subjects. Due to this context, the students sometimes perceived the volume of information provided during MIS activities as being considerably higher compared to the accounting-related subjects, as highlighted in the following interviews:

- *I felt like there were not enough activities allocated, there were many requirements during MIS subjects in a relatively short period of time, I personally needed more information to be able to develop the proper skills. – Interview 3;*
- *Sometimes the professor explained some concept while we were also working on developing some applications, I preferred to have more laboratory activities allocated as there was not enough time to understand the theoretical background and to also apply those concepts in practice. – Interview 4.*

One more recurrent challenge highlighted by the participants was related to the lack of a sense of connectedness, especially in the online context. Although the respondents appreciated that the level of support provided was sufficient (*MIS professors were always happy to help. – Interview 1; The professors always asked us if the information provided were clear enough – Interview 8; I felt free to ask anything, no matter how trivial the topic was – Interview 13*), some of them perceived the online context as unsuitable (*The professors were relatively distant - Interview 5; I selected this faculty after graduating from another specialisation [Theology] as I wanted to have a secure place of work and despite the fact that jobs in the IT field are better paid, some of the professors created a tense atmosphere during the activities and thus determined me to pay less attention to the topics – Interview 12*).

### 3.2. Selection of the field for the graduation paper

Analysing the students' distribution according to the field chosen for their graduation paper, available on the faculty's website, it was possible to see that slightly more than 10% of the graduates (73 out of 714) chosen a bachelor's thesis in the IG field; therefore, we considered appropriate to investigate whether this aspect can provide more meaningful information regarding students' predilection toward digitalisation. All the participants are writing their graduation papers in the accounting field and they were asked to provide some reasons why they decided not to have their paper in the MIS field, as the majority assessed the experience with MIS subjects to be more than acceptable, also having participants that selected the undergraduate program, especially for the MIS subjects (*I analysed the curricula regarding the MIS subjects and I applied for this faculty. – Interview 3; I opted for this specialisation more for the MIS part as I*

liked these topics in high-school. – Interview 4; Initially I was thinking to apply for a program with more IT-related subjects; however, from a pragmatic point of view I opted for this program as it provided both IT-related topics and accounting, which is a vital part for all economic activities. – Interview 6).

After analysing the data collected during the interviews, the following themes emerged regarding the selection of the field:

- Peers' experience with a particular professor – some of the students stated that when selecting the field and the coordinator they relied more on the experience of their older peers: *I have not worked in the past with the coordinator, but some colleagues from the students' association I am part of advised me to ask this professor to coordinate my paper as she provided them with the support needed.* – Interview 1; *During the online context we created study groups and my peers had a great opinion about their coordinator, so I decided to ask her.* – Interview 5;

- Personal experience with a particular professor – when selecting a title for the graduation paper and a professor, the students are not restricted to collaborate only with certain professors; they can ask for anyone on the list of available coordinators. Nevertheless, it seems that the professors that managed to create a greater sense of connectedness are preferred by the students: *I selected first the coordinator as during the activities we had, she always presented the concepts in a practical manner and demonstrated a persistency regarding the requirements during the semester.* – Interview 6; *I wanted to work with this coordinator as during the activities he managed to create an engaging environment and I consider that he contributed greatly to both my personal and professional development.* – Interview 12;

- Relevance of the field regarding the (future) profession – as some of the students are already working in the accounting field, they considered it appropriate to select a paper in this field in order to increase their professional skills (*I selected a topic that will help with my professional development, although I work in accounting for about a year, I felt like I do not have sufficient knowledge regarding this topic (taxation).* – Interview 4; *I wanted something that will help me at my job, although I think that a paper in the MIS field would have been interesting, I had to focus first on the actual professional needs.* – Interview 7). In other cases, the participants selected the topic having in mind their future profession (I

want to get a job after I graduate and I think this topic will help me develop new skills [non-financial reporting]. – Interview 10;

- Perceived level of proficiency in the MIS field – even though the respondents have successfully passed the MIS exams, some of them consider having a limited set of skills in this field: *There were too many skills for me to develop if I have opted for a paper in this field.* – Interview 2; *I think that the graduation paper is something that shows your proficiency in a particular field, to be honest, I think that a paper in the MIS field will require more compared with my set of skills.* – Interview 9; *I did not even consider the MIS field as the online context made me feel that I was not prepared enough.* – Interview 11;

- Lack of information regarding the requirements of a graduation paper in the MIS field – although the students can inquire the professors for additional information regarding a topic, the majority do not engage in this approach, thus leading to uncertainty: *No one in my group had their paper in the MIS field, I am not quite sure what a topic from this field would require.* – Interview 8; *I think that there is much more information that I can leverage in the accounting field. The other students said that a paper in the MIS field would require more effort, and I did not have a clear understanding of the demands for such a paper.* – Interview 14.

### 3.3. MIS skills' relevance

As presented in the objectives, the MIS subjects are designed to help future practitioners have a sufficient level of understanding of the technologies with which they will more likely work with. As previous literature has emphasised, subjects such as Relational Databases where the students are trained to use SQL – a structured querying language, have practical applications in the accounting field (Lawson and Street, 2021; Tojiboyev et al., 2022) and subjects such as Programming Languages and Business Intelligence are helping students to create a solid base in terms of data analytics. The other two subjects, Systems and Web Design, have the purpose of facilitating the undergraduates' understanding regarding the development of accounting information systems. Nevertheless, some of the students have highlighted during the interviews that the most useful MIS-related subject for their career as future practitioners will be mostly MS Office (*Although at this moment I am in a training program, I used Excel daily, I should have been more focused on this subject as I now realise its*

importance. They will teach you some accounting concepts if needed, but they expect that you already know how to use a computer. – Interview 5; I am using Excel on a daily basis and I think the curricula should be extended. – Interview 7).

Despite the fact that the competencies of spreadsheet programs represent the most common requirement in the accounting field, regardless of the level of experience (Rîndașu, 2021), the other subjects play a vital role in a highly digitalised environment. Students' understanding regarding the importance of a particular topic may be limited due to the fact that the relevance of the skills developed in the context of the accounting profession is not clear enough (*I don't think that I will use programming languages in this profession.* – Interview 9). Moreover, some of the students have highlighted the fact that they would have preferred to use more accounting information systems AIS programs during their undergraduate studies as currently the only AIS is represented by some of the modules available in SAP.

Based on the information received from the participants, it seems that there is a current need for more collaboration between the accounting and MIS departments so that the students have a better understanding of the relevance of the IT skills developed in the accounting field.

## Conclusions

The aim of the present research was to examine the accounting students' predilection toward digitalisation due

to the constant changes determined by the continuous adoption of IT-related solutions meant to improve the accounting processes. By conducting a series of interviews with senior accounting undergraduates, the findings indicate that despite having a reasonable understanding of the importance of MIS subjects in an accounting context, the students tend to consider these courses as being relatively difficult than other subjects, the preference being determined mostly by the previously developed skills, sense of connectedness with the lecturers, perceived relevance of the topic in the future profession and self-assessed level of proficiency.

The findings of this study have several important implications for future practice, as they provided valuable insights for a better understanding of the main challenges that future practitioners might face in a highly digitalised profession, thus allowing the academic environment to address the issues emphasised. Furthermore, the results lay the groundwork for future research on the factors that can determine changes of preference regarding IT-related subjects for accounting practitioners.

Since the study was limited to participants from only one university, it was not possible to evaluate the predilections of students from other universities enrolled in similar programs; however, this study should be replicated by interviewing students from more faculties offering this bachelor degree program. Moreover, further research could determine whether the findings of this study can be generalised and thus determine the effectiveness of this dual specialisation approach in the context of digitalised accounting.

## REFERENCES

1. Agostino, D., Saliterer, I. and Steccolini, I. (2022), Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services, *Financial Accountability & Management*, vol. 38(2), pp. 152-176.
2. Apostolou, B., Dorminey, J. W. and Hassell, J. M. (2022), Accounting education literature review (2021), *Journal of Accounting Education*, vol. 59, <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2022.100781>
3. Aryanti, C. and Adhariani, D. (2020), Students' perceptions and expectation gap on the skills and knowledge of accounting graduates, *The Journal of Asian Finance*, vol. 7(9), pp. 649-657.
4. Bayerlein, L. and Timpson, M. (2017), Do Accredited Undergraduate Accounting Programmes in Australia Meet the Needs and Expectations of the Accounting Profession?, *Education & Training*, vol. 59(3), pp. 305-322.
5. Berikol, B. Z. and Killi, M. (2021), The effects of digital transformation process on accounting profession and accounting education. In *Ethics and Sustainability in Accounting and Finance*, Edirne: Springer Nature Singapore Pte, pp. 219-231.
6. Bhimani, A. (2021), *Accounting Disrupted: How Digitalization Is Changing Finance*. New Jersey: John Wiley & Sons.
7. Felski, E. A. and Empey, T. B. (2020), Should Blockchain be added to the Accounting Curriculum? Evidence from a Survey of Students, Professionals

- and Academics. *The Accounting Educators' Journal*, Vol. 20, pp. 201-218.
8. Francis, J.J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M.P. and Grimshaw, J.M. (2010), What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology and health*, 25(10), pp.1229-1245.
  9. Gendron, Y. and Spira, L. (2010), Identity narratives under threat: A study of former members of Arthur Andersen, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 35(3), pp. 275-300.
  10. Gușe, G. R. and Măngiuc, M. D. (2022), Digital Transformation in Romanian Accounting Practice and Education: Impact and Perspectives, *Amfiteatru Economic*, vol. 24(59), pp. 252-267.
  11. Hernandez de Menendez, M., Escobar Díaz, C. A. and Morales Menendez, R. (2020), Educational experiences with Generation Z, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, p. 847-859.
  12. Iordan, M., Burcă, V., David, D. and Nicoara, Ș. A. (2022), Perception of Students and Master Students from the Western Part of Romania over the Digitalization Process in the Accounting Education, *Studies in Business and Economics*, vol. 17(1), pp. 55-72.
  13. Jackson, D., Michelson, G. and Munir, R. (2022), Developing accountants for the future: New technology, skills, and the role of stakeholders, *Accounting Education*, pp. 1-28.
  14. Lawson, J. G. and Street, D. A. (2021), Detecting dirty data using SQL: Rigorous house insurance case, *Journal of Accounting Education*, vol. 55.
  15. Lee, L., Kerler, W. and Ivancevich, D. (2018), Beyond excel: Software tools and the accounting curriculum, *AIS Educator Journal*, vol. 13(1), pp. 44-61.
  16. Malsch, B. and Salterio, S. E. (2016), "Doing good field research": Assessing the quality of audit field research, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 35(1), pp. 1-22.
  17. Rîndașu, S. M. (2021), IT required skills in accounting: A comparative analysis across European labour markets, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 20(3), pp. 494-515.
  18. Schreier, M. (2018), Sampling and Generalization. In: *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*. London: SAGE Publications, pp. 84-98.
  19. Stancheva-Todorova, E. and Dimitrova, M. (2021), IT Solutions, PLC.: Introducing a Big Data Case in the Accounting Curriculum, In: *Proceedings of CBU in Economics and Business Prague*, pp. 88-94.
  20. Stanciu, V. and Pugna, I. B. (2020), New coordinates of accounting academic education. A Romanian insight, *Accounting and Management Information Systems*, vol. 19(1), pp. 158-178.
  21. Times Higher Education (2022), World University Rankings 2022, available on-line at: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022>, accessed September 5, 2022
  22. Tojiboyev, N., Appelbaum, D., Kogan, A. and Vasarhelyi, M. A. (2022), Basics of SQL for audit data retrieval and analysis, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, vol. 19(1), pp. 237-265.

---

# Financial Reporting Quality in a Crisis Period

---

Radu-Daniel LOGHIN, Ph.D.,  
e-mail: radu.loghin@lognet.ro

Lecturer Luminița-Mihaela DUMITRAȘCU,  
Ph.D.,

The Bucharest University of Economic Studies,  
e-mail: mihaela.dumitrascu@cig.ase.ro

## Abstract

*The Covid Pandemic has this far been a devastating event for the world economy, but it wasn't the only crisis of the 2020 financial period. Despite the health emergency, military conflict has not halted since the dawn of the coronavirus plague. In the current paper the authors try to analyze the combined impact of the COVID pandemic and war for a sample of 352 Turkish and Azeri equities during the 2019 and 2020 financial periods. Their findings suggest that the Nagorno-Karabakh war enforced timeliness for Azeri and Turkish issuers while overall the relevance of financial statements has dropped during the crisis period of 2020. IFRS compliance became a significant moderating factor during the crisis period. Overall, the year 2020 has been a turning point for accounting practice.*

**Key words:** financial reporting; Turkey; relevance; war; pandemic; crisis;

**JEL Classification:** F23, F51, G01, M41

### To cite this article:

Loghin, R.-D., Dumitrașcu, L.-M. (2022), Financial Reporting Quality in a Crisis Period, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 4(168)/2022, pp. 697-706, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/168/027

### To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2022/168/027>

Received: 12.09.2022

Revised: 28.09.2022

Accepted: 18.10.2022

## Introduction

From its onset, COVID-19 global pandemic has led to profound mutations in social and economic systems worldwide. Social and political systems already strained to the limit collapsed, altering the lives of billion people. Containment measures such as social distancing and closed borders became the new reality. As the days turn into weeks, weeks into months and months into years, the pandemic was changing the reporting framework in surprising ways.

While globalization has fostered the entrenchment of cooperation across accounting jurisdictions for convenience mainly through supranational organizations such as the European Union, there are jurisdictions who engage in economic and social contacts for the sake of shared ethnicity. As the European Union was established a new financial order on the Old Continent (Shiller, 2009) an alternative power bloc developed in the Middle East and Central Asia around Turkey (Matej et al., 2021), based around the loose ideology of pan-Turkism.

Since the fall of the Soviet Union, Turkey has engaged in diplomatic, cultural, and economic ties with all Turkic states and autonomous regions. The most successful of these has been with Azerbaijan, under the slogan „One Nation, Two States” (Progonati & Gashamli, 2021). These renewed ties have extended into accounting research as well. Mansurov (2019) compares the Turkish and Azeri accounting systems development. Varici and Hasanov (2019) compare the Azeri experience in IFRS adoption with the Turkish one. Both papers serve to tie the Turkish and Azeri accounting profession, furthering the „One Nation, Two States” ideal.

The impact of the COVID Pandemic on the accounting systems has been a major topic of interest for the accounting profession in multiple jurisdictions, including emerging markets. Aljawaheri et al. (2021) find that in Iraq the value relevance of financial reporting has decreased due to the COVID lockdown and other related phenomena. Badawy (2021) finds that adding a key audit matters paragraph during the COVID pandemic didn't bring informational value for the Egyptian investors. Pham et al. (2021) discover that the predictive value of the financial statements during the COVID pandemic has decreased.

Our exploratory study is the first which deals with both accounting jurisdictions from the perspective of financial reporting quality during the COVID pandemic and the

Nagorno-Karabakh conflict. While Turkish accounting professionals have studied the impact of the Covid pandemic, their focus has thus far been channeled into global markets (Güngör, 2021). The only similar study to our own we could identify was the one performed by Iatridis (2012), which dealt with the impact of the terrorist attacks on Istanbul.

The paper is structured in three parts. The first part deals with the shared economic and accounting history of Azerbaijan and Turkey. The second chapter presents a basic value relevance model for the 2019 and 2020 financial periods.

## 1. Accounting history in the two accounting jurisdictions and sampling

Turkey and Azerbaijan are Turkish nations sharing part of the Caucasus plateau and thus common borders. While Turkey has developed independent institutions as the core of the Ottoman Empire Azerbaijan has had to develop in the shadow of the Soviet Union until its independence on 18<sup>th</sup> of October 1991.

At the beginning of the 19<sup>th</sup> century Azerbaijan was annexed by the Russian empire through the Treaty of Turkmenchay (Axworthy, 2008). Thus, the early Azeri accounting system developed closely in tandem with the Russian and later Soviet one. In the Russian Empire the first accounting firms emerged in 1874, with accounting experts such as F.V. Ezerskii providing training and guidance to aspiring Azeri accountants. While in the pre-revolutionary Russian Empire there were attempts to establish an independent accounting profession, such efforts were ultimately futile (Bailey, 1992).

The first certified Azeri accounting profession joined the IGBE (Institute of State Accounting Experts) in 1924. After the fall of the Soviet Union, Azerbaijan began a lengthy war with Armenia over the disputed region of Nagorno-Karabakh (Cheterian, 2011), which lasted until 1994. Such disturbance inhibited the development of a natural accounting system, yet nevertheless a legal framework was established for the Accounting and Audit systems in 1995 (Asian Development Bank, 2002).

The Baku Stock Exchange became fully established by 2000 (Tofig, 2020) and in the same year the audit and accounting professions were fully legislated (Asian Development Bank, 2002).

In the case of Azerbaijan accounting convergence started with the Accounting Law of 2004 which states that IFRS are adopted in their entirety for use by credit organizations, insurance companies, investment funds, non-state (private) social funds, entities with securities traded on the stock exchange, and commercial organizations exceeding specific levels concerning revenue, employees' number, and total balance sheet (Hüseynli, et al., 2015). Such measures have created a surprisingly vibrant and dynamic financial market for a CIS economy, with Azerbaijan scoring high in investor protection along Kyrgyzstan (Huseynov, 2010).

Unlike Azerbaijan, in the case of Turkey the evolution of accounting can be best described as a string of gradual reforms. The accounting reforms begin with Sultan Mahmud II (1808-1839), whose reign signaled the beginning of westernization for the Ottoman administrative apparatus (Yayla, 2011). Further economic developments in the Late Ottoman Empire include the Istanbul Stock Exchange which emerged between 1853-1866 as a response to the Crimean War (Toprak, 2016).

The overthrow of the Ottoman Empire and the beginning of the Turkish republic marks a new era for the development of Turkish accounting practices, with the gradual assimilation of German and French accounting practices as well as their broader legal frameworks into the national economy (Arzova & Arsoy, 2010). The Association of Expert Accountants and Organizers of Enterprises, in 1949, passed a German-based Tax Law, which introduced accounting principles into law (Balsari & Varan, 2014).

Accounting practices were standardized in 1992 with the passage of "The Uniform Accounting System" (Bahadır & Tolga, 2013) and in 1994 the IFAC-affiliated Accounting and Auditing Standards Commission of Turkey was established, publishing unsanctioned accounting standards in line with the IAS (Balsari & Varan, 2014). A new Turkish Accounting Standards Board (TASB) was established in 1999. It held its first meeting in 2002 and in 2004 it issued its first regulatory guidelines, named "The Regulation on the Principles and Procedures on the Operations of the Turkish Accounting Standards Board" (Alp & Ustundag, 2009).

European Directives requiring the mandatory implementation of IFRS into the consolidated accounts of listed European equities, became a catalyst for accounting change and IFRS-harmonized TFRS (Turkish Financial Accounting Standards) came into effect January 1 2005 (Bahadır et al., 2016). The TASB regulatory process involves translating the official IASB pronouncements into the Turkish language (Alp & Ustundag, 2009). Thus, the difference between the IFRS and TFRS is merely a translation lag. A Turkish listed company can opt between the original English language IFRS guidelines or the translated counterpart (Deloitte, 2021).

Despite operating in an emerging market, the Istanbul stock exchange is a dynamic stock market with multiple accounting studies revolving around value relevance and timeliness being published in the recent decades, as seen in **Table no. 1**. No meaningful study was discovered from published Azeri financial data and as such it is difficult to assess the extent of value relevance and timeliness studies produced for the Azeri accounting ecosystem.

**Table no. 1. Selected value relevance and timeliness, involving Turkish equities**

Study	Period	Sample size	Model
Aksoy et al (2021)	2010–2018	1683 firm-year observations	Timeliness
Ertugrul (2020)	2009-2018	2226 firm-year observations	Value Relevance
Suadiye (2019)	2016	286 firm-year observations	Timeliness
Özcan (2019)	2014-2017	90 firm-year observations	Timeliness
Vuran & Adiloğlu (2013)	2009	178 firm-year observations	Timeliness
Sudaiye (2012)	2000-2002	579 firm-year observations	Value Relevance
Gümrah & Adiloğlu (2010)	2005-2008	58 firm-year observations	Value Relevance
Türel (2009)	2007	211 firm-year observations	Timeliness
Kirkulak & Balsari (2009)	2003	140 firm-year observations	Value Relevance
Balsari & Serdar (2009)	1992-2003	1619 firm-year observations	Value Relevance

Source: Own research, 2022

The 2020 financial year was an extraordinary period for both accounting jurisdictions as the dual crisis of the COVID-19 pandemic and the Second Nagorno-Karabakh war provided both risks and opportunities to Turkish and Azeri companies.

The COVID-19 virus was first isolated on 7 January 2020 and the COVID pandemic was officially declared on 30 January 2020 (Cucinotta & Vanelli, 2020). Following a rapid spread through neighboring Iran the first COVID 19 case was recorded in Azerbaijan on 28<sup>th</sup> February 2020 (Xinhua, 2020), followed closely by the first clinical case in Turkey on 9<sup>th</sup> March 2020, mandating the imposition of customary quarantine and social distancing measures (Demirbilek et al., 2020). Studies performed in the context of the Turkish capital markets for this period reveal that the performance of the Istanbul stock exchange equities was negatively impacted by the COVID-19 pandemic (Özen & Özdemir, 2021)

The Nagorno-Karabakh conflict started in 1988 within the framework of the USSR, between the forces of the Azerbaijan SSR and Armenia SSR (Melander, 2001). It continued as a low-intensity conflict for thirty years until the Second Karabakh war, which lasted for 44 days, between September 27, 2020 and November 10, 2020 (Rozkošová, 2021). While the Turkish Armed Forces were not directly involved in the armed conflict, Turkey emerged as a key international backer of Azerbaijan, providing

assistance such as military equipment and diplomatic support (Khan, 2021).

The Nagorno-Karabakh conflict of 2020 ended with an Azeri victory and ceasefire terms favoring the Azeri side of the conflict. The signing of the ceasefire paved the way for reconstruction work in the disputed Nagorno-Karabakh region (Pegolo, 2021).

Our sample was derived from the Refinitiv Eikon database on 7<sup>th</sup> December 2021 using the Advanced Search function. The selected equities were drawn from the database based on the following criteria:

- a) Primary quotes only
- b) Primary issues only
- c) Active only
- d) Ordinary Shares
- e) Country of issuer was either Turkey or Azerbaijan

Following this filtering an initial sample of 442 unique Turkish and Azeri equities was created for the study (Table no. 2). The Baku Stock Exchange was not included in the Reuters Refinitiv database at the time of the data extraction and thus only one Azeri equity could be found, listed on the London Stock Exchange. Also, while some Turkish equities and the Azeri equity were listed on other stock exchanges, they nevertheless are affected by socio-political conditions which affect their respective homelands.

Table no. 2. Initial Sample	
Stock Exchange	Equities
London Stock Exchange	1
BORSA ISTANBUL	439
US 'Other OTC' and Grey Market	1
Canadian Securities Exchange - CSE Listed	1
<b>Total</b>	<b>442</b>

Source: Own research, 2022

## 2. Data relevance models

Value relevance has been a hot topic ever since Feltham and Ohlson (1995) published their landmark model. Such studies were conducted for the Australian equity market (Dahmash et al., 2009), the Portuguese stock exchange (Craig et al., 2010) and the Stockholm stock exchange (Hamberg & Beisland, 2014). Each of these expanded and adjusted the basic 1995 model.

Although other studies remove equities belonging to financial institutions (Tahat et al., 2016), our study did not discriminate between the equities based upon their GICS or TRBC code. All equities, regardless of economic sector were considered for inclusion in the study.

Following the initial data extraction, the data in Table no. 3 was extracted for all the relevant equities in the sample, using the Eikon Refinitiv Excel add-in called Function Builder.

**Table no. 3. Extracted raw data for the equities**

Data Item	Currency	Financial Years	Reporting State	Align Type
TotalEquity	EURO	2019/2020	Original	PeriodEnd
NetIncomeAfterTaxes	EURO	2019/2020	Original	PeriodEnd
CompanyMarketCap	EURO	2019/2020	-	-
TtlCmnSharesOut	-	2019/2020	Original	PeriodEnd
IsShariah	-	-	-	-
BSAuditorCode	-	2019/2020	Original	PeriodEnd
BSPeriodEndDate	-	2019/2020	Original	PeriodEnd
BSSourceDate	-	2019/2020	Original	PeriodEnd
BSAccountingStandard	-	2019/2020	Original	PeriodEnd

Source: Own research, 2022

This subsequent data extraction protocol caused our sample to further narrow down as we eliminated the equities with missing data, outliers, and anomalous data. The outliers were eliminated using a top

10/bottom 10 trimming criteria applied on the market value of one outstanding share for the financial year 2019. Thus, the sample was further reduced as illustrated in **Table no. 4**.

**Table no. 4. Sampling filtration**

Original Sample	<b>442 equities</b>
Incomplete/missing data for 2019/2020	<b>67 equities</b>
Equity with 2019/2020 figures released the same day	<b>3 equities</b>
Outliers	<b>20 equities</b>
Remaining sample	<b>352 equities</b>

Source: Own research

The derived Feltham and Ohlson (1995) model is illustrated below, where KB is  $\text{CompanyMarketCap}/\text{TtlCmnSharesOut}$ , KP is  $\text{TotalEquity}/\text{TtlCmnSharesOut}$ , PR is  $\text{NetIncomeAfterTaxes}/\text{TtlCmnSharesOut}$  and ST is a Boolean value with 1 for IFRS financial reports and 0 for non-IFRS financial reports.

$$KB = \beta_1 + \beta_2 * KP + \beta_3 * PR + \beta_4 * ST + \varepsilon$$

Net income after taxes was used in accordance with the model. The  $\text{CompanyMarketCap}$  is calibrated to the day of the original final financial reports, unlike Vázquez et al (2007) who uses the price of a share three months after fiscal year-end. The ST dummy variable is used to differentiate between the entities which use full IFRS and those which use other financial standards, including TFRS. The model was generated for both FY2019 and FY2020. The software package used is Microsoft Excel 2007 with the free RealStatistics add-in ([www.realstatistics.com](http://www.realstatistics.com)).

**Table no. 5. Pearson correlation coefficients for 2019/2020**

2019 \ 2020	KB	KP	PR	ST
KB	1	0.466**	0.228**	0.083
KP	0.604**	1	0.226**	-0.019
PR	0.532**	0.722**	1	-0.012
ST	0.014	-0.049	-0.032	1

Source: Own research, 2022

In **Table no. 5** we can see the two-tailed Pearson correlation coefficients for 2020 above and 2019 below. The typical significant correlations for the Feltham and Ohlson model (1995) are observed,

such as the positive and significant correlations between equity, net income and capital. What is surprising for the year 2020 is a weakening of the correlations.

**Table no. 6. Key OLS metrics from the data relevance models**

Metrics	2019	2020
Multiple R	0.6212	0.4914
R Square	0.3859	0.2414
Adjusted R Square	0.3806	0.2349
Standard Error	1.7458	3.8140
Observations	352	352
F	72.9105	36.9305
p-value	$1.31 \times 10^{-36}$	$9.61 \times 10^{-21}$
D-stat	2.0635	2.0057
D-lower	1.8079	1.8079
D-upper	1.8423	1.8423

Source: Own research, 2022

As we can see from **Table no. 6**, which indicates the OLS metrics derived for a multiple linear regression, the 2020 metrics are worse than those derived from the previous financial period,

indicating a drop in financial data relevance. The D-stat does not indicate auto-correlation between the residuals. The F-stat indicates that both models are statistically significant.

**Table no. 7. Coefficients and statistical significance of the regressors**

2019	Coeff	std err	t stat	p-value	Lower	Upper	vif
Intercept	0.0857	0.3730	0.2299	0.8182	-0.6478	0.8194	0
ST	0.3909	0.3770	1.0369	0.3005	-0.3505	1.1324	1.0024
KP 2019	1.0328	0.1357	7.6091	0	0.7658	1.2997	2.0915
PR 2019	2.0333	0.6188	3.2859	0.0011	0.8162	3.2503	2.0885
2020	Coeff	std err	t stat	p-value	Lower	Upper	vif
Intercept	-0.4245	0.8116	-0.5230	0.6012	-2.0208	1.1717	0
ST	1.6438	0.8227	1.9979	0.0465	0.0256	3.2621	1.0004
KP 2020	2.3385	0.2557	9.1444	0	1.8355	2.8414	1.0541
PR 2020	2.0841	0.7707	2.7039	0.0071	0.5681	3.6001	1.0539

Source: Own research, 2022

As we can observe in **Table no. 7**, in 2020 the net income after taxes and equity retain statistical significance. The ST variable, a moderating variable, became significant in 2020 at 5%, meaning investors found the updated full IFRS more relevant than other convergent financial reporting standards in the previous financial period. Also, the Vif coefficients do not indicate collinearity, being below the 10 cut-off value, also used in recent studies such as Gharbi & Othmani (2022).

## Conclusions and further research

Our model consistently validated the research hypothesis and was proposed to analyze the dual impact of the COVID outbreak and the Nagorno-Karabakh war on the quality of financial reporting in the Turkish and Azeri framework. Our value relevance study results hint at deteriorating financial environment during the COVID pandemic. However, without a wider data panel it is uncertain if this is part of a trend or a localized event resulting from the COVID pandemic. Of particular note is

the growing importance of the full IFRS adoption as a moderating factor for the Feltham and Ohlson (1995) model during the pandemic, when the IASB had a growing reliance on practical expedients in International Financial Reporting Standards (IFRS) to maintain the IASB's output legitimacy (Moscariello & Pizzo, 2022). The lag between the IASB pronouncements and that of other national standard-setting bodies engaged in a convergence process with the IASB could only widen during the pandemic due to translation delays and other unfortunate events.

Regarding the impact of the second Nagorno-Karabakh war on the timeliness of financial statements, our approach considered a scenario where the management of an Azeri or Turkish company primarily listed on their native stock exchanges would see the upcoming operational success during the earliest stages of the conflict and prepare assets for the eventual reconstruction process and expansion of their business activities in the controlled areas.

Previous research performed in the Islamic world by Shamy and Al-Qenae (2005) showed that IAS/IFRS implementation could lead to an increase in value relevance. The added value of our research showed that during the uncertain pandemic period of 2020 experienced by reporting entities, Shariah compliance significantly impacted timeliness, thus hinting at the necessity to increase convergence between Islamic accounting practices and principles with the IFRS.

Our model could have benefitted from a better tuning of the variables to adjust for lockdown-related effects. Future research might perhaps shed light on other aspects, such as the impact of vaccination policies on audit quality and financial performance or financial reporting quality. Thus, a wider panel for the data relevance model, such as the one developed by Ionaşcu et al. (2018), might be required.

Our database could have been augmented a lot by the inclusion of more Azeri equities for a more balanced sample. While focusing on both Azeri and Turkish reporting equities, our sample is skewed in favor of the Turkish data. The Baku Stock Exchange data could not be processed for a more accurate picture of the confusing context during the COVID-19 pandemic and the Second Nagorno-Karabakh War. At the time of the data extraction process there were more listed Armenian equities on Reuters Eikon Refinitiv than Azeri ones so more accurate conclusions should be drawn from a greater sample.

Finally, while other human tragedies such as terrorist attacks had a short-term impact on the performance of the Turkish equities (Christofis, et al., 2013) the Second Nagorno-Karabakh war is likely to influence the accounting and regulatory environment for years, providing an opportunity for other accounting researchers to test their assumptions in volatile and extraordinary circumstances.

## REFERENCES

1. Aksoy, M., Yilmaz, M., Topcu, N. & Uysal, Ö., 2021. The impact of ownership structure, board attributes and XBRL mandate on timeliness of financial reporting: evidence from Turkey. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(4), pp. 706-731.
2. Aljawaheri, B. A. W., Ojah, H. K., Machi, A. H. & Almagtome, A. H., 2021. COVID-19 Lockdown, Earnings Manipulation and Stock Market Sensitivity: An Empirical Study in Iraq. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), p. 707-715.
3. Alp, A. & Ustundag, S., 2009. Financial reporting transformation: the experience of Turkey. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(5), p. 680-699.
4. Arzova, S. B. & Arsoy, A. P., 2010. Development of Accounting in the History of Modern Turkey (from 1923 to 2006). In: J. C. Keene, ed. *New Business and Finance Research Developments*. Hauppauge: Nova Science Publishers, pp. 275-304.
5. Asian Development Bank, 2002. *Diagnostic Study of Accounting and Auditing Practices in Azerbaijan*, s.l.: Asian Development Bank.
6. Axworthy, M., 2008. *Iran: Empire of the Mind: A History from Zoroaster to the Present Day*. 1st ed. Westminster: Penguin UK.
7. Badawy, H. A., 2021. The Effect of Quality and Timeliness of Limited Review Report on Perceived Interim Financial Reporting Quality during COVID-19 Pandemic Crisis: Evidence from Egypt. *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches*, 2(2), pp. 25-74.
8. Bahadır, O., Demir, V. & Öncel, A. G., 2016. IFRS implementation in Turkey: benefits and challenges. *Accounting and Management Information Systems*, 15(1), pp. 5-26.
9. Bahadır, O. & Tolga, B., 2013. Accounting policy options under IFRS: evidence from Turkey.

- Accounting and Management Information Systems*, 12(3), p. 388–404.
10. Bailey, D., 1992. The attempt to establish the Russian accounting profession 1875–1931. *Accounting, Business & Financial History*, 2(1), pp. 1-24.
  11. Balsari, C. K. & Ozkan, S., 2009. Impact of economic crisis on the value relevance of earnings and book value: Case of 1994 and 2001 crises in Turkey. *Anadolu International Conference in Economics*, June 17-19, Eskişehir, s.n.
  12. Balsari, C. K. & Varan, S., 2014. IFRS implementation and studies in Turkey. *Accounting and Management Information Systems*, 13(2), pp. 373-399.
  13. Cheterian, V., 2011. War and Peace in the Caucasus: Russia's Troubled Frontier. 1st ed. New York: *Columbia University Press*.
  14. Christofis, N., Papadamou, S. & Stagiannis, A., 2013. Istanbul Stock Market's Reaction to Terrorist Attacks. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(2), pp. 153-164.
  15. Craig, R., Rodrigues, L. & O'ira, L., 2010. Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review*, pp. 241-252.
  16. Cucinotta, D. & Vanelli, M., 2020. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), pp. 157-160.
  17. Dahmash, F., Durand, R. & Watson, J., 2009. The value relevance and reliability of reported goodwill and identifiable intangible assets. *The British Accounting Review*, 41(2), pp. 120-137.
  18. Daily Sabah with AA, 2021. Azerbaijan to prioritize Turkish firms in reconstruction of liberated Nagorno-Karabakh. [Online], Available at: <https://www.dailysabah.com/business/economy/azerbaijan-to-prioritize-turkish-firms-in-reconstruction-of-liberated-nagorno-karabakh>, [Accessed 01.05. 2022].
  19. Deloitte, 2021. Financial Reporting Framework in Turkey. [Online], Available at: <https://www.iasplus.com/en/jurisdictions/asia/turkey>, [Accessed 27.02.2022].
  20. Demirbilek, Y., Pehlivanürk, G., Özgüler, Z. Ö. & Meşe, E. A., 2020. COVID-19 outbreak control, example of ministry of health of Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, Volume 50, pp. 489-494.
  21. Ertugrul, M., 2020. How does leverage affect the value relevance? Evidence from Turkey. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 50(2), pp. 246-267.
  22. Feltham, G. & Ohlson, J., 1995. Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, pp. 689-731.
  23. Gharbi, S. & Othmani, H., 2022. Threshold effect in the relationship between family ownership and firm performance: A panel smooth transition regression analysis. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), pp. 1-15.
  24. Gümrah, Ü. & Adiloğlu, B., 2010. Value relevance and reliability of goodwill and intangibles on financial statements: the case of Istanbul Stock Exchange. *Istanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), pp. 155-165.
  25. Güngör, N., 2021. Coronavirus Pandemic and Financial Reporting: A Research in Transportation, Tourism, Food and Beverage Sectors. *INTERNATIONAL COVID-19 AND CURRENT ISSUES CONGRESS*, pp. 90-97.
  26. Hamberg, M. & Beisland, L.-A., 2014. Changes in the value relevance of goodwill accounting following the adoption of IFRS 3. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, pp. 59-73.
  27. Hüseyinli, E., Balayeva, N., Şirinova, R. & Əsgərova, A., 2015. IFRS adoption and its implementations in Azerbaijan. *Acta Scientiarum Polonorum*, 14(4), pp. 13-23.
  28. Huseynov, F., 2010. Review of CIS Stock Markets: Future Perspectives. *Transition Studies Review*, 17(1), p. 63-79.
  29. Iatridis, G., 2012. Terrorist attacks and company financial numbers: Evidence on earnings management and value relevance from Madrid, London and Istanbul. *Research in International Business and Finance*, 26(2), pp. 204-220.
  30. Ionascu, M., Ionascu, I., Sacarin, M. & Minu, M., 2018. Benefits of global financial reporting models for developing markets: The case of Romania. *PLoS ONE*, 13(11), p. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207175>.

31. Khan, M., 2021. The Conflict of Azerbaijan and Armenia with Special Reference to Nagorno Karabakh: An Overview. *Journal of Malay Islamic Studies*, 4(1), pp. 27-34.
32. Kirkulak, B. & Balsari, C. K., 2009. Value Relevance of Inflation-adjusted Equity and Income. *The International Journal of Accounting*, 44(4), p. 363-377.
33. Mansurov, K., 2019. Comparison of Chart of Accounts on Azerbaijani and Turkish Accounting System. *Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 2(1), pp. 1-22.
34. Matej, J. F. et al., 2021. Ideolohična doktrina pantjurkizmu v kazaxstans'kih heopolityčnij strategijih Tureččyny. *Priority Directions of Science and Technology Development: Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference*, pp. 830-836.
35. Melander, E., 2001. The Nagorno-Karabakh Conflict Revisited: Was the War Inevitable?. *Journal of Cold War Studies*, 3(2), pp. 48-75.
36. Mert, I., 2013. A historical overview of accounting in Turkey. *Internal Auditing & Risk Management*, 3(31), pp. 15-25.
37. Moscariello, N. & Pizzo, M., 2022. Practical expedients and theoretical flaws: the IASB's legitimacy strategy during the COVID-19 pandemic. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(1), pp. 158-168.
38. Özen, E. & Özdemir, L., 2021. How Did Covid-19 Pandemic Affect the Tourism Index in Borsa Istanbul?. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 18(3), pp. 229-242.
39. Pegolo, V., 2021. The Impact of the Nagorno-Karabakh Conflict on the Middle East Region: Iran's Policy of Strategic Retreat and the Dangers of a New Geopolitical Game in the Caucasus. In: F. J. B. S. Leandro, C. Branco & F. Caba-Maria, eds. *The Geopolitics of Iran*. Singapore: Palgrave Macmillan, pp. 567-605.
40. Pham, Q. T. et al., 2021. Financial reporting quality in pandemic era: case analysis of Vietnamese enterprises. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, DOI: 10.1080/20430795.2021.1905411.
41. Progonati, E. & Gashamli, F., 2021. Energy Geopolitics of Relations between Turkey and Azerbaijan. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 11(1), pp. 73-92.
42. Rozkošová, Z., 2021. Geopolitical Context of the Nagorno-Karabakh Conflict in 2020. *Almanach (Actual Issues in World Economics and Politics)*, 16(1), pp. 32-43.
43. Shiller, R., 2009. The new financial order: Risk in the 21st century. 1st ed. New Jersey: Princeton University Press.
44. Suadiye, G., 2019. Determinants of The Timeliness of Financial Reporting: Empirical Evidence from Turkey. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 37(2), pp. 365-386.
45. Sudaiye, G., 2012. Value Relevance of Book Value & Earnings Under the Local GAAP and IFRS: Evidence from Turkey. *Ege Academic Review*, 12(3), pp. 301-310.
46. Tahat, Y., Dunne, T., Fifield, S. & Power, D., 2016. The value relevance of financial instruments disclosure: evidence from Jordan. *Asian Review of Accounting*, 24(4), pp. 445-473.
47. Tofig, A., 2020. History of Modern Stock Market in Azerbaijan. *Российская наука в современном мире*, pp. 95-96.
48. Toprak, Z., 2016. The financial structure of the stock exchange in the late Ottoman Empire. In: M. P. Fraser & P. L. Cottrell, eds. *East Meets West-Banking, Commerce and Investment in the Ottoman Empire*. London: Routledge, pp. 163-180.
49. Türel, A., 2009. Timeliness of financial reporting in emerging capital markets: Evidence from Turkey. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(2), pp. 227-240.
50. Uçma, T. & Beycan, M., 2008. Development of Independent Auditing in State Banks in Turkey from Past to Future. *Journal of Yasar University*, 3(12), pp. 1711-1730.
51. Varıcı, I. & Hasanov, I., 2019. Learning Process of IFRS in Azerbaijan: A Research Intended for Members of Accounting Profession. *The Journal of International Scientific Researches*, 4(1), pp. 72-89.
52. Vázquez, D., Valdés, A. L. & Herrera, H. V., 2007. Value relevance of the Ohlson model with Mexican data. *Contaduría y administración*, Volume 223, pp. 33-52.
53. Xinhua, 2020. Azerbaijan confirms first COVID-19 case. [Online], Available at:

- [http://www.xinhuanet.com/english/2020-02/29/c\\_138828601.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2020-02/29/c_138828601.htm), Accessed 27.02.2022].
54. Xu, W., Anandarajan, A. & Curatola, A., 2011. The value relevance of goodwill impairment. *Research in Accounting Regulation*, 23(2), pp. 145-148.
55. Yayla, H. E., 2011. Operating regimes of the government: Accounting and accountability changes in the Sultan Suleyman Waqf of the Ottoman Empire (The 1826 Experience). *Accounting History*, 16(1), pp. 5-34.

Camera Auditorilor Financiari  
*af*  
din România



64226571000013