

audit FINANCIAR

Anul XXII, nr. 173 - 1/2024

1/2024

- Evoluții la zi și perspective privind raportarea financiară în România. Exigențe calitative pentru auditori
- Current Developments and Perspectives Regarding Financial Reporting in Romania. Qualitative Requirements for the Auditors



- Provocări și oportunități în implementarea directivei UE de raportare corporativă de sustenabilitate
- Influența raportărilor de sustenabilitate asupra calității auditului
- Sustenabilitatea și raportarea corporativă folosind sistemele ERP
- Inteligența artificială, provocări pentru profesia contabilă. Cazul ChatGPT
- Legătura dintre ciclul de viață corporativ și managementul rezultatelor

Aportul informațiilor nefinanciare la crearea de valoare pentru companii

- Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting
- The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality
- Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems
- The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT
- The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management

The Non-Financial Information Contribution to Value Creation for Companies

Sumar / Content

Al VIII-lea Congres al profesiei de auditor finanțiar
din România, 27 octombrie 2023

audit
FINANCIAR

Nr. 1(173)/2024

Maria MANOLESCU, Georgeta PETRE, Alexandra LAZĂR

- Evoluții la zi și perspective privind raportarea finanțiară în România.
Exigențe calitative pentru auditori finanțari.....3
- *Current Developments and Perspectives Regarding Financial Reporting in Romania. Qualitative Requirements for Financial Auditors* 99

Ovidiu Constantin BUNGET, Alin-Constantin DUMITRESCU,
Oana BOGDAN, Valentin BURCĂ

- Provocări și oportunități în implementarea directivei UE de raportare corporativă de sustenabilitate 20
- *Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting* 116

Mihai-Bogdan AFRĂSINEI, Mihai CARP, Iuliana Eugenia GEORGESCU

- Influența raportărilor de sustenabilitate asupra calității auditului. Analiză empirică la nivelul companiilor cotate la Bursa de Valori București 31
- *The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality. Empirical Analysis on Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange* 127

Laura-Eugenia-Lavinia BARNA, Bogdan-Ştefan IONESCU,
Liliana IONESCU-FELEAGĂ

- Sustenabilitatea și raportarea corporativă folosind sistemele ERP:
provocări și oportunități pentru profesia contabilă și de audit 44
- *Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems: Challenges and Opportunities for the Accounting and Auditing Profession* 139

Luminița-Mihaela DUMITRAȘCU

- Inteligența artificială, provocări pentru profesia contabilă. Cazul ChatGPT 51
- *The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT* 146

Maria Carmen HUIAN, Marilena MIRONIUC, Mihaela CUREA

- Legătura dintre ciclul de viață corporativ și managementul rezultatelor la companiile listate la Bursa de Valori București 68
- *The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management at Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange* 162

Adelina FOMETESCU, Camelia-Daniela HAȚEGAN

- Aportul informațiilor nefinanciare la crearea de valoare pentru companii 84
- *The Non-Financial Information Contribution to Value Creation for Companies* 177

**The VIIIth Congress of the Romanian Financial Auditor Profession,
27 October 2023**

Revistă editată de
Camera Auditorilor Finanțari
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 CÂRLAN

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

Marca înregistrată la OSIM,
sub nr. M2010 07387

Telefon: +4031.433.59.22;

Fax: +4031.433.59.40;

E-mail: auditfinanciar@cafr.ro;

revista@cafr.ro; http://revista.cafr.ro;

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

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 Grigoroi – 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 Financiari 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 sau 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 pertinența 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 evaluatorilor sunt comunicate autorilor, urmând a fi publicate numai articolele acceptate de Consiliul Științific de Evaluare.

Detalii, pe site-ul auditfinanciar.cafr.ro, la secțiunea „Pentru autori”.



Evoluții la zi și perspective privind raportarea finanțieră în România.

Exigențe calitative pentru auditorii finanțieri

Prof. univ. dr. Maria MANOLESCU,
e-mail: maria.manolescu@soter.ro

Dr. Georgeta PETRE,
e-mail: gpetre.expert25@gmail.com

Dr. Alexandra LAZĂR,
e-mail: lazaralexandra1971@gmail.com

Rezumat

Prin prezenta lucrare autorii și-au propus să pună în evidență elemente de actualitate și de un real interes pentru mediul economic, în general, și pentru profesia contabilă, în special, vizând în principal următoarele: dinamica evoluției reglementărilor privind raportarea finanțieră la nivel național, în corelare cu cerințele de ansamblu la nivel european și internațional; nouitatea abordărilor privind raportarea finanțieră/raportarea corporativă și complexitatea acestora în contextul actualelor politici și strategii europene privind dezvoltarea durabilă, realizarea tranzitiei verzi și construirea unei economii în serviciul cetățenilor; analiza, pe conținut, a evoluțiilor conceptuale și de substanță ale recentelor reglementări europene, concretizate în Directiva (UE) 2022/2464 privind raportarea în materie de durabilitate de către anumite categorii de entități, în vederea înțelegerii și transpunerii corespunzătoare a cerințelor acesteia în legislația internă și apoi în practică, de către: entitățile naționale, profesia contabilă în general și auditorii finanțieri, în special. Nu în ultimul rând, autorii și-au propus să identifice impactul acestor reglementări în schimbările ce trebuie avute în vedere în învățământul universitar, în programele de cercetare ce vor fi lansate în perioadele următoare, precum și în programele de pregătire continuă a unor categorii profesionale reprezentative, inclusiv ale profesiei contabile.

Cuvinte cheie: raportare finanțieră; standarde de raportare privind durabilitatea; misiuni de asigurare limitată; misiuni de asigurare rezonabilă.

Clasificare JEL: M41, M42, M48

Vă rugăm să cătați acest articol astfel:

Manolescu, M., Petre, G., Lazăr, A. (2024), Evoluții la zi și perspective privind raportarea finanțieră în România. Exigențe calitative pentru auditorii finanțieri, Audit Financiar, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 99-115, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/001

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/001>
Data primirii articolului: 28.07.2023
Data revizuirii: 4.10.2023
Data acceptării: 9.01.2024

Introducere

Așa cum este cunoscut, ansamblul evoluțiilor din ultimele decenii privind domeniul contabilității și profesiei contabile, la nivel global, a vizat, cu prioritate, creșterea încrederii utilizatorilor de informație contabilă în raportarea financiară.

În economiile moderne, care se confruntă cu un mediu concurențial acerb, raportarea financiară reprezintă suportul decizional de bază pentru toate categoriile de decizii care sunt asumate la nivel microeconomic și care pot privi aspecte referitoare la: fiabilitatea și performanța financiară; capacitatea de extindere a afacerilor; ajustarea strategiilor fiecărei entități în corelare cu obiectivele de dezvoltare asumate; implementarea unui control intern bazat pe informații veridice, care să contribuie la reducerea riscurilor generale și specifice ale entităților în cauză și.a.

Particularitatea exigentelor privind raportarea financiară presupune, în primul rând, înțelegerea corectă a importanței calității informației furnizate prin raportările financiare și, totodată, a răspunderilor legale privind întocmirea, aprobarea și publicarea acestora. Interesul utilizatorilor de informație contabilă privind calitatea informațiilor furnizate de raportarea financiară trebuie să fie la fel de important. Cadrul General Conceptual al IASB precizează faptul că utilizatorii informațiilor financiare sunt răspunzători efectiv pentru studierea informațiilor financiare raportate cu o conștiință rezonabilă, și nu numai cu disponibilitatea de a le studia, iar în cazul fenomenelor economice deosebit de complexe, pot solicita ajutorul consilierilor pentru a le înțelege corespunzător¹.

Existența unei intercondiționări specifice între obiectivele celor două categorii de factori, respectiv furnizorii de informație contabilă și utilizatorii acesteia, ar trebui să asigure garanția că eventualele minusuri în procesul de elaborare a raportărilor financiare sunt depistate și corectate ca urmare a examinărilor calificate și a altor forme de asigurare a calității informației financiare, în aşa fel încât, atunci când aceasta devine publică și ajunge efectiv la utilizatori, să răspundă întocmai cerințelor acestora.

Instituțiile europene cu atribuții în domeniul raportării contabile, în aplicarea Tratatului privind funcționarea UE

(TFUE) au adoptat, în timp, numeroase acte juridice privind domeniul contabilității și al raportării contabile, tocmai cu scopul exercitării competențelor UE în acest domeniu de activitate. Totodată, autoritățile naționale competente din țara noastră, în baza prevederilor Tratatului menționat mai sus, au asigurat procesul de transpunere în legislația internă a ansamblului cerințelor directivelor europene referitoare la contabilitate, raportarea contabilă și profesiile reglementate ale domeniului.

La rândul său, Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (IASB) a dezvoltat exigențele privind raportarea financiară a companiilor, prin revizuirea prevederilor unor Standarde internaționale de contabilitate și introducerea a numeroase Standarde internaționale de raportare financiară noi (IFRS). Scopul declarat al acestor dezvoltări a urmărit, mai ales, asistența direcțională către responsabilii cu întocmirea raportărilor financiare, dar, în aceeași măsură, și asistarea utilizatorilor raportărilor financiare în interpretarea informațiilor cuprinse de acestea.

Federația Internațională a Contabililor (IFAC), prin Consiliul pentru Standarde Internaționale de Audit și Asigurare (IAASB) - organismul internațional de normalizare în domeniul auditului - a dezvoltat un set complet de standarde de control al calității, audit, revizuire, alte servicii de asigurare și servicii conexe (Manualul IAASB), astfel încât, prin examinări calificate ale informațiilor furnizate, să se asigure eliminarea/reducerea semnificativă a ansamblului riscurilor generale și specifice.

Camera Auditorilor Financiari din România, în calitatea sa de organism profesional care organizează, coordonează și autorizează desfășurarea activității de audit financiar în țara noastră, sub supravegherea ASPAAS, promovează și susține racordarea acestei profesii la standardele și normele internaționale în vigoare, astfel încât serviciile furnizate de membrii acesteia, în interesul public, al comunității de afaceri și al economiei în ansamblul său, să răspundă cerințelor și exigentelor la zi.

Se poate afirma că, în ultimele decenii, reperele exigentelor privind raportarea financiară – cu scop general și în alte scopuri – în țara noastră, s-au subordonat unor cerințe permanente de conformare la reglementările europene și internaționale tot mai complexe. Această creștere a gradului de complexitate a noilor cerințe impune – pentru toți factorii interesați – consolidarea interesului privind înțelegerea corectă a elementelor de

¹ pct. BC3.43 din Baza pentru concluzii la Cadrul General Conceptual

esență aduse de noile reglementări și, nu în ultimul rând, pentru abordarea integrată a ansamblului problematicii vizând raportarea financiară/raportarea corporativă privind durabilitatea, astfel încât pentru fiecare din palierile responsabile să fie identificate elementele reprezentative ce urmează a fi soluționate.

1. Cadrul legislativ și teoretic de referință privind domeniul cercetat

1.1. Cu privire la cadrul legislativ de referință

Pentru realizarea acestei secțiuni a lucrării am urmărit concentrarea, cu prioritate, pe pachetul reglementărilor și, totodată, al deciziilor politice la nivel național și european care au influențat major ampoarea reformelor în domeniul contabilității și profesiilor reglementate ale acestuia.

Așa cum este cunoscut, dinamica și fondul reformelor în domeniul contabilității au putut să aibă o orientare declarată europeană după semnarea, la 1 februarie 1993, a Acordului de Asociere a României la Uniunea Europeană. Parafarea acestui act a orientat demersurile referitoare la procesul de reglementare privind domeniul contabilității și al profesiilor reglementate aferente, cu prioritate pe înțelegerea acestuia, în vederea preluării treptate în legislația internă a directivelor europene reprezentative ale domeniului: Directiva a IV-a nr. 78/666/CEE; Directiva a VII-a nr. 83/349/CEE și Directiva a VIII-a nr. 84/253/CEE.

Înainte de începerea procesului de transpunere în legislația internă a cerințelor directivelor europene menționate mai sus, a fost parcursă o primă perioadă de reforme ale domeniului contabilității, în acord cu legislația internă, care a concretizat trecerea economiei românești la funcționarea pe principiile economiei concurențiale, de piață. Astfel, Legea societăților comerciale nr. 31/1990 și Legea contabilității nr. 82/1991, împreună cu reglementările de punere în aplicare a acesteia, au marcat începutul preluării conceptelor și principiilor decisive pentru tot parcursul ulterior, urmat de reformele în domeniul contabilității și profesiei contabile.

Amploarea reformelor privind domeniul contabilității a generat și interesul pentru semnarea de către Ministerul Finanțelor din România, în luna ianuarie a anului 1990, a primei convenții de colaborare cu Ministerul Finanțelor și profesia contabilă din Franța. Această colaborare a venit cât se poate de firesc, dacă avem în vedere faptul că, în

urmă cu două decenii, respectiv în anul 1970, Ministerul Finanțelor din România - prin Direcția Normării, Metodologiei și Îndrumării Contabile - a realizat prima reformă importantă a contabilității din țara noastră, în urma unei colaborări excepționale realizate cu Ministerul Finanțelor, Consiliul Național al Contabilității și Banca Centrală a Franței - la decizia reputatului ministru al finanțelor de atunci - Aurel Vijoli.

În cadrul reformei respective considerăm necesar să aducem în atenție următoarele: înlocuirea vechilor planuri de conturi provenite, prin traducere, din fosta Uniune Sovietică – aplicate după trecerea la economia centralizată - cu planuri de conturi și instrucțiuni de aplicare a acestora pentru fiecare ramură de activitate; elaborarea și implementarea regulilor privind inventarierea periodică a patrimoniului și, nu în ultimul rând, reglementarea de fond a contabilității întreprinderilor și stabilirea formularistică specifică raportării contabile.

În contextul menționat, colaborarea profesională realizată cu profesia franceză după anul 1990 a pornit cu identificarea elementelor care nu se regăseau în contabilitatea noastră, după cei aproximativ cincizeci de ani de economie centralizată.

Procesul de negociere a aderării țării noastre la Uniunea Europeană, început în luna februarie 2000, a stabilit că domeniul contabilității și auditului financial se situează la un înalt nivel de conformare cu directivele europene și, ca urmare a evoluțiilor constatate în procesul de evaluare, la data de 28 noiembrie 2001, negocierile pentru acest capitol au fost închise.

Semnarea Tratatului de Aderare a țării noastre la Uniunea Europeană, începând cu 1 ianuarie 2007, a constituit un nou prilej de evaluare și de constatare a înaltului grad de conformare a reglementărilor naționale cu cele europene, care în toată această perioadă de timp au suferit numeroase modificări și dezvoltări care au fost transpuse corespunzător în legislația internă.

Creșterea interesului pentru calitatea informațiilor furnizate de raportarea financiară, pentru transparentă și comparabilitatea acestora, privind anumite categorii de entități, a marcat lansarea la finele anului 1999 a „Planului de Continuare a Dezvoltării Sistemului Românesc de Contabilitate”. În baza acestuia au fost puse bazele procesului de implementare graduală, pentru anumite categorii de entități, a Standardelor Internaționale de Contabilitate și de creare a profesiei de audit financial.

Apreciem necesar să aducem în atenție, în cadrul cercetării noastre, faptul că toate reformele majore privind

domeniul contabilității și profesiile reglementate ale acestui domeniu au fost precedate de Strategii bine asumate, de Planuri de acțiune punctuale, cu responsabilități și termene clar stabilite. Acestea au fost monitorizate îndeaproape, de cele mai multe ori, la nivel guvernamental. În acest context, complexitatea prevederilor Directivei 2022/2464/UE, care privesc un număr mare de instituții guvernamentale și neguvernamentale, profesii, companii și organe de administrare și supraveghere a acestora, considerăm că impune un set de acțiuni punctuale bine înțelese, clar organizate și bine implementate.

Experiența de până acum arată faptul că procesul de organizare, de mediatizare corectă și completă a obiectivelor urmărite prin implementarea unor directive complexe, aşa cum este Directiva 2022/2464/UE, precum și existența unor nucleu cu atribuții de monitorizare – creează, în primul rând, premisele înțelegerii corecte a fondului acestor elemente de noutate, mai ales de către mediul de afaceri și de către organele de administrare și supraveghere ale entităților cărora li se cer competențe și răspunderi sporite. Efectul firesc al înțelegerii se regăsește în crearea climatului de acceptare a elementelor de noutate, de căutare a soluțiilor și, în final, de generare a acțiunilor concrete pentru atingerea obiectivelor proiectate și asumate în deplină cunoaștere a efectelor acestora.

1.2. Cu privire la literatura de specialitate

În cercetarea literaturii de specialitate ne-am axat, cu prioritate, pe lucrările de cercetare reprezentative ale profesiei contabile, publicate în perioada 2015-2023 în Revista „Audit Financiar”. Scopul urmărit a vizat evaluarea măsurii în care profesia contabilă autohtonă a fost implicată în procesul de cercetare a implicațiilor pe care schimbările legislative, la nivel european și național, privind sustenabilitatea/dezvoltarea durabilă, le-au adus în practicile de raportare nefinanciară ale unor categorii de entități. Totodată, am urmărit modul în care au fost puse în evidență provocările și oportunitățile pentru activitatea de audit financiar și, nu în ultimul rând, impactul acestor schimbări pentru unele domenii cheie ale economiei naționale.

În acest cadru dorim să punem în evidență preocupările permanente ale Revistei „Audit Financiar” de a promova, prin paginile acestaia, cercetări bine documentate privind ansamblul provocărilor și oportunităților, pentru profesia contabilă și pentru mediul economic, generate de procesul

de integrare a obiectivelor dezvoltării durabile/sustenabile, în toate domeniile vieții economice și sociale.

Aprecierile noastre au în vedere, pe de o parte, particularitățile raportării nefinanciare care, până în prezent, s-a bazat pe un nivel minimal de reglementare, precum și faptul că unele dintre companii nu au avut în cultura organizațională modele de afaceri care să pună în valoare factorii de mediu, sociali și de guvernantă, astfel încât cerințele de documentare, cercetare și informare corespunzătoare a mediilor interesate sunt cât se poate de reale.

Experiența în domeniul reglementării contabile ne-a consolidat convingerea că cercetările bine documentate și concluziile fundamentate ale acestora, publicate către cei interesați, au un rol major în sprijinirea procesului de implementare a unor reforme complexe ale domeniului. Este un avantaj recunoscut al cercetării, în sensul nelimitării orizontului de acțiune al acesteia, ceea ce îi permite să pătrundă în detaliile fenomenelor economice și sociale, detalii care, de regulă, actului de reglementare al unui domeniu nu îi sunt permise. Acesta este și motivul pentru care Directiva 2022/2464 (UE) implică major contribuția la implementarea acesteia a tuturor sectoarelor de activitate ale economiei și mai ales domeniul învățământului și cercetării-dezvoltării.

Considerăm necesar să aducem în atenție unele concluzii ale cercetărilor publicate în paginile Revistei „Audit Financiar” și, totodată, să susținem, cu toată convingerea, necesitatea sprijinirii continuării și consolidării cercetării în domeniul contabilității și profesiilor reglementate ale acestuia.

România se află într-un proces continuu de dezvoltare a practicilor de raportare nefinanciară. Cu ajutorul „Ghidului privind Raportarea Informațiilor Nefinanciare”, elaborat de Comisia Europeană pentru înțelegerea principiilor, România poate fi un potențial raportor care să participe cu celelalte țări din UE la conștientizarea importanței și menținerea comunicării informației nefinanciare pentru părțile interesate (Marinescu, 2020).

Raportarea reprezintă un subiect de interes, în primul rând pentru că un model de afaceri inovativ poate să contribuie la dezvoltarea durabilă și sustenabilă a companiei, iar în al doilea rând pentru că poate să constituie un avantaj competitiv, într-o lume a afacerilor în care există o competiție acerbă (Bunget ș.a., 2023).

Faptul că cercetările efectuate au pus în evidență un proces de consolidare a implementării de către unele entități, în principal cele ale căror valori mobiliare sunt

tranzacționate la BVB, a unor standarde globale privind rapoartele de dezvoltare durabilă, a unor coduri de bune practici și a unor sisteme de management consacrate (al mediului, al sănătății și securității la locul de muncă, anticorupție etc.) reflectă conștientizarea importanței comunicării unor informații nefinanciare relevante pentru cei interesați.

Raportarea informațiilor non-financiare referitoare la dezvoltarea sustenabilă de către societățile cotate la BVB în perioada 2015-2019 a condus la creșterea relevanței în ceea ce privește influența exercitată asupra valorii capitalului (Nechita, 2021).

Misiunea de asigurare a informațiilor nefinanciare este diferită de auditul informațiilor financiare. Astfel, auditorii emit raportul sau declarația de asigurare în baza altor standarde, ceea ce poate crea dificultăți în aplicarea acestora. Dificultățile pot fi create de modul în care au fost raportările întocmite, dar și de practicile pe care trebuie să le realizeze auditorii în desfășurarea misiunii (Hațegan, 2022).

Introducerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) în universități, indiferent de specializare (afaceri, inginerie, sociologie, psihologie, medicină etc.) reprezintă un pas important în educația universitară și poate ajuta studenții să înțeleagă mai bine provocările cu care se confruntă organizațiile și societatea (Dumitrașcu, 2023).

Concluziile cercetărilor efectuate în ultimii ani reflectă cât se poate de explicit faptul că dezvoltarea economică și socială înregistrată în ultimele decenii la nivel global aduce alături de informațiile financiare tot mai multe cerințe privind informațiile nefinanciare și implicit pentru asigurarea unei viziuni integrate cu privire la raportarea financiară/raportarea corporativă privind durabilitatea.

2. Metodologia de cercetare

Cercetarea întreprinsă în vederea elaborării prezentei lucrări a urmărit două obiective majore și anume:

- pe de o parte, punerea în evidență a dinamicii evoluției cerințelor din domeniul contabilității și raportării financiare, în corelare cu obiectivele politice ale perioadelor parcuse de țara noastră în ultimele decenii, potrivit strategiilor naționale asumate;
- în al doilea rând, observarea cu obiectivitate a unor aspecte - la zi - cu privire la calitatea informației furnizate prin raportarea financiară către utilizatori, în vederea identificării unor potențiale elemente

generatoare de dificultăți, respectiv a cauzelor acestora și, nu în ultimul rând, evaluarea pregătirii generale pentru trecerea la raportarea corporativă privind durabilitatea.

Baza de cercetare a fost reprezentată, în primul rând, de raportările financiare cu caracter public, inclusiv rapoartele administratorilor și rapoartele de audit privind un număr reprezentativ de entități, dintre care cea mai mare parte se încadrează în criteriile de mărime care impun întocmirea „Declarației nefinanciare”. Totodată, am lansat către directorii financiari ai unui număr important de companii reprezentative, un chestionar cuprinzând 15 întrebări. Prin acesta am urmărit să cunoaștem percepția profesioniștilor contabili din entități cu privire la cadrul legal care reglementează raportarea financiară, precum și identificarea unor eventuale dificultăți ale procesului de raportare financiară, cu care acestea se confruntă. Având în vedere experiența practică a profesioniștilor din entități, am urmărit, de asemenea, identificarea unor propunerii punctuale, cu impact direct în creșterea calității raportărilor financiare, care să poată fi valorificate de autoritățile cu atribuții în domeniul reglementării contabile și auditului financiar. Un set de întrebări a vizat și modul în care entitățile respective sunt pregătite pentru noile provocări generate de adoptarea noului concept de „raportare corporativă privind durabilitatea”.

Răspunsurile la cercetarea lansată, deși nu au fost la nivelul așteptat, ne-au oferit o bază suficientă de analiză pentru a ajunge la concluzii fundamentate. Pentru a evita orice risc de eroare am completat cercetarea noastră cu analiza unui volum corespunzător de informații furnizate prin raportările financiare ale entităților în cauză.

3. Provocări la zi generate de trecerea de la informația nefinanciară la informația privind durabilitatea

Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (art. 11) prevede faptul că „Cerințele de protecție a mediului sunt integrate în definirea și punerea în aplicare a politicilor și acțiunilor Uniunii, în special în vederea dezvoltării durabile”.

Problema privind dezvoltarea durabilă a făcut, în timp, obiectul unui număr important de reglementări europene prin care s-a acordat atenția necesară, pe de o parte,

politicielor și strategiilor europene (Finanțarea creșterii durabile, „Pactul verde european”, Strategia pentru finanțarea tranziției către o economie durabilă), dar și publicării informațiilor privind durabilitatea de către anumite categorii de entități.

Directiva (UE) 2022/2464 din decembrie 2022, care are termen de transpunere în legislația internă - 6 iulie 2024, a adus modificări Directivei contabile 2013/34/UE, referitor la prevederile acesteia cu privire la publicarea de informații nefinanciare, introduse prin Directiva 2014/95/UE.

Așa cum este cunoscut, Directiva 2014/95/UE a intrat în vigoare în anul 2016, s-a aplicat pentru prima oară în anul 2018, pentru exercițiul financiar al anului 2017. În ceea ce privește operatorii economici, aceasta a fost transpusă în legislația națională prin OMFP nr. 1.938/2016 privind modificarea și completarea unor reglementări contabile, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 680/2 septembrie 2016.

Prin acest ordin a fost instituită cerința privind „Declarația nefinanciară”, inclusă, de regulă, în Raportul administratorilor, pentru entitățile de interes public care la data bilanțului se încadrau în criteriile cerute de directivă. Totodată, a fost prevăzută obligația auditorului statutar sau a firmei de audit de a verifica dacă s-a furnizat declarația nefinanciară.

La circa doi ani după intrarea în vigoare a reglementărilor europene menționate, Comisia Europeană s-a angajat prin documentul „Pactul verde european” să revizuiască major prevederile reglementărilor anterioare, ca urmare a îngrijorărilor exprimate cu privire la consecințele din ce în ce mai vizibile ale schimbărilor climatice și ale efectelor acestora asupra vieții pe planeta Pământ. Aceste preocupări au fost stimulate de contextul crizei provocate de pandemia Covid 19 și s-au concretizat în recenta Directivă (UE) 2022/2464 privind raportarea în materie de durabilitate de către întreprinderi².

O schimbare majoră adusă de Directiva (UE) 2022/2464 constă, în primul rând, în înlocuirea termenului „informație nefinanciară” cu cel de „informații privind durabilitatea”. Explicația dată este cât se poate de logică, prin faptul că informațiile în cauză au o relevanță financiară certă și, nu

² Directiva (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 537/2014, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi.

în ultimul rând, faptul că beneficiile unei mai bune raportări privind durabilitatea pot viza o arie largă de utilizatori de informație.

Creșterea importantă a cererii de informații privind durabilitatea este apreciată ca fiind determinată de conștientizarea tot mai mare de către investitori a naturii schimbătoare a riscurilor financiare legate de climă, a riscurilor privind aspectele de sănătate și sociale și, nu în ultimul rând, înțelegerea perturbărilor cauzate de oameni asupra ecosistemelor, cu consecințe și în apariția unor dezechilibre majore și în răspândirea unor boli. În acest context, este invocată în directivă necesitatea unei baze coerente de raportare privind durabilitatea, sub forma unor standarde de raportare și, totodată, practici de audit eficace, pentru a asigura fiabilitatea datelor și pentru a evita dezinformarea ecologică și dubla contabilizare.

Extinderea cerințelor privind furnizarea de „informații privind durabilitatea” și către alte categorii de entități este justificată în principal de preocupările firești legate de impactul activităților economice ale companiilor și, totodată, de necesitatea asumării de către acestea a unor răspunderi care să acopere întregul lanț valoric implicat de desfășurarea activităților lor specifice.

Deosebit de relevante sunt cerințele Directivei (UE) 2022/2464 în privința informațiilor referitoare la factorii de guvernanță ai companiilor. Astfel de informații ar trebui să vizeze rolul organelor de administrare, de conducere și de supraveghere a companiilor privind durabilitatea, cunoștințele de specialitate ale acestora, competențele necesare, modul cum se realizează accesul la astfel de cunoștințe de specialitate, existența sistemelor de control intern și de gestionare a riscurilor unei entități din punct de vedere al procesului de raportare privind durabilitatea.

Cerința vizând abordarea creșterii progresive a nivelului de asigurare necesar pentru informațiile privind durabilitatea începe cu obligația impusă auditorului statutar sau firmei de audit de a exprima o opinie cu privire la conformitatea raportării privind durabilitatea cu cerințele UE. În acest sens, sunt identificate concret în directiva menționată și acțiuni prioritare, dintre care prezentăm în acest cadru pe cele referitoare la activitatea de audit financiar:

- pregătirea trecerii progresive de la misiunile de asigurare limitată la misiunile de asigurare rezonabilă asupra rapoartelor privind durabilitatea;
- dezvoltarea programei privind accesul la profesia de auditor financiar cu cerințele pe care le implică

- calificarea auditorului finanțier în privința misiunilor de asigurare asupra rapoartelor privind durabilitatea;
- dezvoltarea programelor de pregătire continuă pentru auditorii statutari în ce privește asigurarea raportării anuale și consolidate privind durabilitatea și alte servicii legate de durabilitate;
 - clarificări referitoare la permiterea acreditării prestatorilor independenți de servicii de asigurare și.a.

În țara noastră, ansamblul obiectivelor asumate privind dezvoltarea durabilă/sustenabilă au fost integrate în Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030 (SNDDR), adoptată prin HG nr. 877/9 nov. 2018, publicată în Monitorul Oficial nr. 985/21 nov. 2018.

Instrumentul principal de coordonare a activităților de asigurare a funcționării structurilor de guvernanță pentru promovarea și implementarea efectivă a principiilor și a obiectivelor de dezvoltare durabilă este Planul Național de Acțiuni pentru implementarea SNDDR 2030, adoptat de Guvernul României în anul 2022.

Obiectivul central al acestuia urmărește gestionarea ansamblului proceselor specifice procesului de dezvoltare durabilă, prin implicarea părților interesate din toate sectoarele de activitate economică și social-politică, administrație publică, mediul economic și de afaceri, învățământ, cercetare-dezvoltare-inovare etc. De exemplu:

A. pentru învățământ - promovarea programelor de educație pentru dezvoltare durabilă, ceea ce presupune în primul rând:

- adaptarea curriculei universitare la cerințele promovării și implementării principiilor și obiectivelor dezvoltării durabile;
- dezvoltarea de programe educaționale de formare universitară și post universitară pentru dobândirea de cunoștințe și competențe în domeniul dezvoltării durabile (cursuri universitare, masterate, școală doctorală, programe post-doctorale și de instruire a adulților).
- cooperare interdisciplinară și schimb de cunoștințe între instituțiile de învățământ superior și cercetătorii din domeniile corelate dezvoltării durabile.

B. pentru cercetare-dezvoltare-inovare:

- asigurarea integrării în programele de finanțare a cercetării, dezvoltării și inovării a obiectivelor de cercetare vizând dezvoltarea durabilă în corelare cu prevederile SNCDD și a Planului de acțiune pentru implementarea acesteia;

- atragerea în mai mare măsură a mediului de afaceri autohton în activități de cercetare, dezvoltare și inovare, realizate în parteneriat (institute naționale de cercetare-dezvoltare, universități, mediul de afaceri). Scopul acestor parteneriate ar trebui să vizeze familiarizarea mediului economic cu provocările implicate ale dezvoltării durabile și, nu în ultimul rând, să faciliteze identificarea de noi oportunități de interes strategic privind perspectivele de dezvoltare ale entităților în cauză;
- mediatizarea în mai mare măsură a rezultatelor cercetărilor întreprinse, în parteneriat, mai ales la nivelul patronatelor de ramură, cu scopul consolidării înțelegerii importantei care trebuie acordată factorilor de mediu, sociali și de guvernanță.

C. pentru consolidarea guvernanței corporative a entităților de interes public - acțiuni concrete ale autorităților cu atribuții în domeniul monitorizării și evaluării performanțelor întreprinderilor publice vizând:

- consolidarea implementării principiilor de guvernanță corporativă în aceste unități, în vederea creșterii transparenței și îmbunătățirii calității informațiilor prezentate public, inclusiv pentru realizarea unei vizuini integrate cu privire la raportarea financiară/raportarea corporativă privind durabilitatea;
- asigurarea că organele de administrație, de conducere și supraveghere ale unităților de interes public dețin cunoștințele de specialitate și competențele necesare pentru a îndeplini funcțiile respective și pentru a realiza sisteme de control intern și de gestionare a riscurilor generale și specifice, inclusiv referitoare la realizarea obiectivelor privind dezvoltarea durabilă.

În concluzie, noile provocări - menționate mai sus - referitoare la raportările privind durabilitatea, precum și cerințele permanente privind calitatea informațiilor furnizate de raportările financiare, în opinia noastră, impun un ansamblu de acțiuni bine armonizate și atent monitorizate. Numărul important al responsabililor naționali cu atribuții specifice în acest domeniu impune asumarea disciplinei necesare în comunicare, cooperare și colaborare, atât pe parcursul stabilirii obiectivelor concrete, vizând fiecare domeniu în parte, cât și în realizarea acestora.

4. Raportarea privind durabilitatea – prezent și viitor

4.1. Cerințe actuale privind raportarea nefinanciară

Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 de modificare a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește prezentarea de informații nefinanciare și de informații privind diversitatea de către anumite întreprinderi și grupuri mari (Directiva 2014/95/UE) a introdus obligația întreprinderilor de a raporta informații privind cel puțin aspectele de mediu, sociale și de personal, respectarea drepturilor omului și combaterea corupției și a acordării de mită. În ceea ce privește subiectele respective, Directiva 2014/95/UE a impus întreprinderilor să prezinte informații în următoarele domenii de raportare: modelul de afaceri; politicile, inclusiv procesele de diligență necesară; rezultatele politicilor respective; riscurile și gestionarea risurilor; indicatorii-cheie de performanță relevanți pentru activitatea întreprinderii.

În aplicarea Directivei, la 5 iulie 2017, Comisia a publicat o Comunicare intitulată „Ghid privind Raportarea Informațiilor Nefinanciare (Metodologia de Raportare a Informațiilor Nefinanciare)”, prevăzând orientări fără caracter obligatoriu pentru întreprinderile care intră în domeniul de aplicare al directivei respective.

Totuși, conform Raportului Comisiei din 21 aprilie 2021 privind clauzele de revizuire, prevăzute în Directivele 2013/34/UE, 2014/95/UE și 2013/50/UE și verificarea adecvării aferente a cadrului UE pentru raportarea publică de către întreprinderi au fost identificate probleme în ceea ce privește eficacitatea Directivei 2014/95/UE, sub următoarele aspecte:

- existența unor întreprinderi care nu prezintă informații semnificative cu privire la toate subiectele majore legate de durabilitate, inclusiv informații legate de climă, precum cele legate de toate emisiile de gaze cu efect de seră și factorii care afectează biodiversitatea;
- comparabilitatea și fiabilitatea informațiilor privind durabilitatea, în sensul caracterului limitat al acestora;
- existența multor întreprinderi de la care utilizatorii au nevoie de informații privind durabilitatea, dar care nu sunt obligate să raporteze astfel de informații;
- tendința de creștere a decalajului dintre nevoile de informații ale utilizatorilor și informațiile privind durabilitatea furnizate de întreprinderi, cu consecințe

asupra investitorilor, organizațiilor neguvernamentale, partenerilor sociali, comunităților afectate de activitățile întreprinderilor și altor părți interesate;

- creșterea numărului cererilor de informații adresate întreprinderilor referitoare la aspectele de durabilitate în încercarea de a se elimina decalajul existent între nevoia de informații a utilizatorilor și informațiile disponibile privind durabilitatea furnizate de întreprinderi;
- limitarea capacitatii părților interesate, inclusiv a actorilor societății civile, a sindicatelor și a reprezentanților lucrătorilor de a intra în dialog cu întreprinderile pe teme de durabilitate, determinate de lipsa informațiilor privind durabilitatea furnizate de întreprinderi etc.

4.2. Directiva CSRD și contextul emiterii acesteia

Plecând de la problemele exemplificate la pct. 1, în Comunicarea sa din 11 decembrie 2019, intitulată Pactul Verde European („Pactul Verde”), Comisia Europeană și-a luat angajamentul de a revizui dispozițiile privind raportarea de informații nefinanciare din Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013, privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului.

Parlamentul European a salutat respectivul angajament și a exprimat necesitatea instituirii unui cadru cuprinzător la nivelul Uniunii privind raportarea nefinanciară, care să conțină standarde obligatorii de raportare nefinanciară la nivelul Uniunii. Parlamentul European a solicitat extinderea domeniului de aplicare al cerințelor de raportare pentru a include categorii suplimentare de întreprinderi, precum și introducerea unei cerințe de audit.

În acest context a fost adoptată Directiva (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 537/2014, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi (Directiva CSRD), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 322 din data de 16 decembrie 2022.

Potrivit Directivei menționate, toate întreprinderile mari ar trebui să fie supuse acelorași cerințe de raportare publică a informațiilor privind durabilitatea.

Participanții la piața financiară au nevoie, de asemenea, de informații din partea întreprinderilor mari ale căror valori mobiliare nu sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune.

Având în vedere relevanța din ce în ce mai mare a riscurilor legate de durabilitate și ținând seama de faptul că întreprinderile mici și mijlocii ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune reprezintă o proporție semnificativă din totalul întreprinderilor ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune, pentru a se asigura protecția investitorilor, s-a considerat oportună obligarea întreprinderilor mici și mijlocii, cu excepția microîntreprinderilor, ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune, să publice informații cu privire la aspectele de durabilitate.

Cerința prevăzută în noua directivă, în sarcina întreprinderilor din țările terțe ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată din Uniune, de a publica informații privind aspectele de durabilitate urmărește să răspundă nevoilor participanților la piețele financiare de a obține informații de la astfel de întreprinderi pentru a le permite să înțeleagă risurile și impactul investițiilor lor.

În plus, întreprinderile din țări terțe care desfășoară o activitate semnificativă pe teritoriul Uniunii ar trebui să aibă obligația de a furniza informații privind durabilitatea, în special cu privire la impactul lor asupra aspectelor sociale și de mediu, pentru a se garanta că întreprinderile din țări terțe sunt trase la răspundere pentru impactul lor asupra oamenilor și a mediului și că există condiții de concurență echitabile pentru întreprinderile care își desfășoară activitatea pe piață internă.

4.3. Cerințe viitoare și perspective

4.3.1. Din punct de vedere al CE

Comisia a inițiat demersul CSRD și tot CE urmează să prezinte Parlamentului European și Consiliului un raport privind punerea în aplicare a noii directive, constând în evaluarea realizării obiectivelor directivei și a punerii în aplicare a cerințelor de raportare.

În contextul analizei respective, un aspect important îl reprezintă nivelul de concentrare a pieței de asigurare a durabilității.

Analiza urmează să țină seama de regimurile naționale aplicabile prestatorilor independenți de servicii de asigurare și stabilește dacă și în ce măsură aceste regimuri naționale contribuie la deschiderea pieței de asigurărilor.

Comisia urmează să analizeze, de asemenea, posibile măsuri juridice pentru a asigura o diversificare suficientă a pieței de asigurare a durabilității și o calitate adecvată a raportării privind durabilitatea.

Raportul în cauză este însoțit, dacă este cazul, de propunerile legislative.

4.3.2. Din punct de vedere al României

În România, competența transpuneri prevederilor CSRD este partajată după cum urmează:

- între Ministerul Finanțelor, Banca Națională a României și Autoritatea de Supraveghere Financiară – pentru prevederile referitoare la directiva contabilă;
- între Ministerul Finanțelor și Autoritatea pentru Supravegherea Publică a Activității de Audit Statutar – pentru prevederile referitoare la audit.

Un aspect important în contextul transpuneri prevederilor Directivei îl reprezintă data de la care urmează a se aplica prevederile acesteia.

Astfel, potrivit art. 7³ din Directivă, art. 4 – referitor la Modificarea Regulamentului (UE) nr. 537/2014⁴ – se aplică de la 1 ianuarie 2024 exercițiilor financiare care încep la 1 ianuarie 2024 sau după această dată.

Conform art. 5⁵ alin. (1) din aceeași Directivă, Statele membre asigură intrarea în vigoare a actelor cu putere de lege și a actelor administrative necesare pentru a se conforma articolelor 1-3 din Directivă până la 6 iulie 2024. Concret, cele trei articole invocate se referă la următoarele aspecte:

- art. 1 - Modificarea Directivei 2013/34/UE;

³ Intrarea în vigoare și aplicarea

⁴ Regulamentul (UE) nr. 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind cerințe specifice referitoare la auditul statutar al entităților de interes public și de abrogare a Deciziei 2005/909/CE a Comisiei

⁵ Transpunere

- art. 2 - Modificarea Directivei 2004/109/CE⁶;
- art. 3 - Modificarea Directivei 2006/43/CE⁷.

Merită subliniat și faptul că obiectul Directivei 2006/43/CE se extinde în sensul că aceasta stabilește norme privind auditul statutar al conturilor anuale și al conturilor consolidate și asigurarea raportării anuale și consolidate privind durabilitatea.

În mod corespunzător, definițiile pentru «auditor statutar» și «firmă de audit» sunt completeate, astfel încât acestea să acopere, de asemenea, asigurarea raportării privind durabilitatea.

Multe dintre prevederile aplicabile în ceea ce privește auditul statutar al situațiilor financiare se aplică *mutatis mutandis* asigurării raportării privind durabilitatea.

Auditul (auditori) statutar(i) sau firma (firmele) de audit prezintă rezultatele asigurării raportării privind durabilitatea într-un raport de asigurare referitor la raportarea privind durabilitatea. Raportul respectiv se întocmește în conformitate cu cerințele standardelor de asigurare adoptate de Comisie prin intermediul actelor delegate.

În cazul în care asigurarea raportării privind durabilitatea a fost efectuată de mai mulți auditori statutari sau de mai multe firme de audit, auditorul (auditori) statutar(i) sau firma (firmele) de audit convin asupra rezultatelor asigurării raportării privind durabilitatea și prezintă un raport comun și o opinie comună. În caz de dezacord, fiecare auditor statutar sau firmă de audit își prezintă opinia într-un paragraf separat al raportului de asigurare referitor la raportarea privind durabilitatea și precizează motivul dezacordului.

Statele membre se asigură că membrii organelor de administrație, de conducere și de supraveghere ale unei întreprinderi, care acționează în limitele competențelor conferite de dreptul intern, au

⁶ Directiva 2004/109/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind armonizarea obligațiilor de transparentă în ceea ce privește informația referitoare la emitenții ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată și de modificare a Directivei 2001/34/CE

⁷ Directiva 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 mai 2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate, de modificare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului și de abrogare a Directivei 84/253/CEE a Consiliului

responsabilitatea colectivă de a veghea ca următoarele documente să fie întocmite și publicate în conformitate cu cerințele prezentei directive și, dacă este cazul, în conformitate cu Standardele Internaționale de Contabilitate adoptate în temeiul Regulamentului (CE) nr. 1606/2002, cu Regulamentul delegat (UE) 2019/815, cu standardele de raportare privind durabilitatea menționate la articolul 29b⁸ sau articolul 29c⁹ și cu cerințele articolului 29d¹⁰:

- a) situațiile financiare anuale, raportul administratorilor și declarația privind guvernără corporativă, în cazurile în care sunt prezentate separat; și
- b) situațiile financiare consolidate, rapoartele consolidate ale administratorilor și declarația consolidată privind guvernără corporativă, în cazurile în care sunt prezentate separat.

Potrivit Directivei CSRD, Comisia adoptă acte delegate pentru a prevedea standarde de raportare privind durabilitatea. Respectivele standarde de raportare privind durabilitatea precizează informațiile pe care trebuie să le raporteze întreprinderile și, după caz, structura care trebuie folosită pentru a prezenta informațiile respective.

Era prevăzut ca informațiile de raportat să fie cunoscute până la 30 iunie 2023.

În aceste condiții, fiecare dintre autoritățile naționale cu atribuții în transpunerea CSRD urmează a proceda la analiza prevederilor acesteia, în scopul asigurării unei implementări corespunzătoare.

5. Raportarea financiară/ raportarea corporativă privind durabilitatea și exigențele implicite pentru profesia contabilă

5.1. Principalele cerințe urmărite

Cercetarea lansată a avut în vedere câteva cerințe bine stabilite, care au urmărit în principal:

⁸ Standarde de raportare privind durabilitatea

⁹ Standarde de raportare privind durabilitatea pentru întreprinderile mici și mijlocii

¹⁰ Formatul de raportare electronic unic

- cunoașterea modului în care entitățile care se încadrează în cerințele prevăzute de Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1.938/2016 privind modificarea și completarea unor reglementări contabile au respectat orientările privind raportarea nonfinanciară;
- evaluarea - la zi - a cerințelor privind creșterea gradului de convergență a Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, aprobată prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014, și cu alte prevederi ale IFRS (fără a contraveni, însă, directivelor europene). Așa cum este cunoscut, după aderarea țării noastre la Uniunea Europeană, reglementările contabile conforme cu directivele europene au parcurs un proces permanent de conformare cu unele prevederi ale Standardelor Internaționale de Contabilitate, proces deosebit de bine primit de către profesia contabilă;
- identificarea unor situații concrete în care entitățile care aplică reglementările contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară, aprobată prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 2.844/2016, au întâmpinat greutăți sau limitări în aplicarea acestor reglementări și a cauzelor acestora.

Evaluarea nivelului de conformare la cerințele privind raportarea nonfinanciară s-a bazat în principal pe analiza raportărilor publice efectuate de unitățile în cauză. Dintre rezultatele identificate putem menționa următoarele:

- progrese importante efectuate, în ultimii ani, de unele entități - în principal cele ale căror valori mobiliare sunt tranzacționate la Bursa de Valori București - în privința implementării unor sisteme de management al mediului (ISO 14001:2015); management al energiei (ISO 50001:2011); management al sănătății și securității la locul de muncă (ISO 45001:2018); management anticorupție (ISO 37001:2016); Coduri de bune practici și unele Standarde globale privind rapoartele de dezvoltare durabilă;
- unele limite în preluarea conceptului MSG (mediu, social, guvernanță) și cerința de monitorizare a acestui proces pentru o categorie de unități reprezentative, unele de interes public.

5.2. Raportarea financiară și exigențele implicate pentru profesia contabilă și pentru auditorii financiari

5.2.1. Fundamentarea deciziei de lansare a cercetării menite să identifice cerințele la zi de consolidare a calității raportării financiare

Raportările contabile pe care le fac entitățile au devenit tot mai complexe și nu se mai limitează strict la informații cuprinse în bilanț/situată poziției financiare, în contul de profit și pierdere/situată rezultatului global sau în celelalte componente ale situațiilor financiare anuale.

O mare atenție se acordă prezentării altor informații care vizează activitatea entității, acestea având rolul de a ajuta utilizatorii să înțeleagă informațiile cuprinse în situațiile financiare.

Pentru a satisface nevoia de informație a utilizatorilor de informații, reglementările contabile au fost modificate și completate corespunzător de către normalizatorii contabili.

Între factorii care determină perfecționarea legislației în domeniul contabilității menționăm legislația comunitară (directive europene și regulamente europene), precum și utilizatorii de informații. Legislația comunitară a impulsionat dezvoltarea reglementărilor contabile atât sub aspectul conformității acestora cu directivele europene, cât și al cerințelor de prezentare a unor informații, cum ar fi, de exemplu, raportarea plășilor efectuate către guverne și prezentarea informațiilor nefinanciare, care trebuie efectuate de anumite categorii de entități. Utilizatorii de informații din raportările contabile pot fi entități organizate (investitori, asociații, fundații, sindicate, comunități locale), dar și persoane fizice.

Un alt factor care a condus la perfecționarea legislației în domeniul contabil l-a constituit mediu de afaceri, tranzacțiile efectuate de operatorii economici fiind tot mai diverse și complexe.

În procesul de raportare financiară sunt implicate două componente, una fiind cadrul legal de raportare, cealaltă fiind reprezentată de practică, prin profesioniștii contabili și alți specialiști cu competențe în ceea ce privește prezentarea informațiilor. În prezent, cea mai mare parte a operatorilor economici aplică *Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate*, aprobată prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014, cu modificările și completările ulterioare.

Un număr mai restrâns de operatori economici, dar importanți în ceea de privește ponderea lor în indicatorii la nivel național, aplică *Reglementările contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară*, aprobate prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.844/2016, cu modificările și completările ulterioare.

Aceste reglementări se aplică de către entitățile ale căror valori mobiliare sunt tranzacționate pe o piață reglementată și de către companiile naționale și societățile naționale cu capital integral sau majoritar de stat, precum și de către regiile autonome prevăzute de *Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 666/2015 privind aplicarea Reglementărilor contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară de către unele entități cu capital de stat*.

5.2.2. Prezentarea principalelor obiective ale cercetării și a răspunsurilor profesiei contabile

Plecând de la rolul profesioniștilor contabili în procesul de raportare financiară, am lansat un chestionar adresat conducerilor compartimentelor financiar-contabile din entități reprezentative (denumiți în continuare „profesioniști contabili”), care a vizat activitatea acestora. Întrebările adresate s-au referit la reglementările contabile aplicate de aceștia, la relația contabilitate-fiscalitate, relația entitate-auditator, precum și la aspecte privind implicarea persoanelor responsabile în stabilirea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

Considerăm că răspunsurile primite pot reprezenta o bază pentru a formula unele concluzii.

Este de apreciat faptul că respondenții au argumentat punctele de vedere și au formulat unele propuneri.

Întrebările adresate și răspunsurile primite au vizat mai multe aspecte care sunt prezentate în continuare.

I. Măsura în care reglementările contabile aplicabile răspund necesităților de contabilizare a operațiunilor economico-financiare

a) Profesioniștii contabili au fost întrebați „dacă apreciază că există prevederi în reglementările aprobate prin OMFP nr. 1.802/2014 care să permită evidențierea operațiunilor efectuate de entitățile care au activități complexe și necesități de raportare interne și externe”.

La această întrebare, 38,1% au răspuns că reglementările contabile satisfac „în mare măsură”, în timp ce 47,6%

dintre profesioniști au răspuns că reglementările contabile permit contabilizarea operațiunilor astfel încât să nu existe riscuri fiscale.

Au fost și profesioniști care au apreciat că există domenii unde reglementările contabile ar putea fi îmbunătățite, fără a preciza care sunt acestea.

b) Având în vedere că în România se aplică reglementările contabile aprobate prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014 și reglementările contabile aprobate prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.844/2016, precum și faptul că există diferențe de tratament contabil între cele două reglementări contabile pentru unele operațiuni, profesioniștii contabili au fost întrebați „dacă preluarea unor tratamente contabile din Standardele Internaționale de Raportare Financiară în reglementările contabile aprobate prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014 (fără a contraveni prevederilor directivelor europene) ar fi utilă entităților în procesul de raportare contabilă”.

La această întrebare, 76,2% dintre răspunsuri au fost affirmative, 14,3% au răspuns negativ și 9,5% au răspuns că nu pot aprecia.

c) Pornind de la faptul că în prezent pot aplica IFRS doar entitățile prevăzute expres de acte normative, profesioniștii contabili au fost întrebați „în ce măsură consideră că extinderea ariei de aplicare a IFRS pentru anumite categorii de entități ar veni în sprijinul entităților și al utilizatorilor de informații”.

La această întrebare, 66,7% dintre profesioniștii contabili au răspuns afirmativ, 28,6% au răspuns negativ, iar 4,7% au răspuns că nu pot aprecia cu privire la acest aspect.

d) Reglementările contabile conforme cu IFRS, aprobate prin OMFP 2.844/2016, prevăd că acestea se aplică împreună cu Legea contabilității nr. 82/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară, precum și cu alte prevederi legale aplicabile (art. 2 din OMFP nr. 2.844/2016).

Există unele domenii de activitate pentru care autoritățile emit acte normative ale căror prevederi interferează cu unele prevederi din IFRS (de exemplu, în cazul entităților cu capital de stat).

În acest context, profesioniștii contabili au fost întrebați „dacă au identificat situații în care legislația națională limitează sau nu permite aplicarea întocmai a IFRS”.

La această întrebare respondenții au menționat următoarele situații:

- recunoașterea activelor de leasing, a producției și a serviciilor în curs;
- nedeductibilitatea unor cheltuieli în cazul aplicării IFRS, ca urmare a faptului că acestea sunt sume estimate sau pentru faptul că acestea nu sunt prevăzute explicit în Codul Fiscal;
- existența în legea contabilității a termenului de 150 de zile pentru întocmirea situațiilor financiare conforme cu IFRS, considerat a fi restricтив, mai ales în cazul societăților/companiilor care au sucursale în teritoriu;
- raportarea către instituțiile statului în „format standardizat, nearmonizat cu IFRS”.

e) Aplicarea reglementărilor contabile conforme cu IFRS presupune exercitarea raționamentului profesional în baza prevederilor IFRS, a legislației și a altor surse de informare, așa cum prevede IAS 8 „Politici contabile, modificări ale estimărilor contabile și erori”.

În prezent, entitățile care aplică reglementările contabile conforme cu IFRS au ca bază de documentare legislația emisă de autoritățile naționale, regulamentele europene, precum și unele manuale didactice utilizate de cadrele universitare în procesul de predare în relația cu studenții.

În ceea ce privește Standardele Internaționale de Raportare Financiară, cea mai importantă sursă de documentare o reprezintă *Regulamentul 1126/2008 al Comisiei din 3 noiembrie 2008 de adoptare a anumitor standarde internaționale de contabilitate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1606/2002 al Parlamentului European și al Consiliului*, o formă consolidată a acestuia, cu toate modificările, fiind publicată pe site-ul Jurnalului Oficial al Uniunii Europene la adresa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1126-20160101>.

Amintim că Regulamentul (CE) nr. 1126/2008 cuprinde Standardele aprobată potrivit procedurii Uniunii Europene și îndrumări de aplicare a acestora.

La întrebarea „dacă entitățile beneficiază de o bază de documentare adecvată pentru aplicarea corespunzătoare a IFRS”, 52,4% dintre răspunsuri au fost affirmative, iar 38,1% negative. Totodată, 90,5% dintre profesioniști consideră necesară traducerea integrală a IFRS, nu doar a Părții A, a acestora, având în vedere importanța pentru

înțelegere și aplicare a exemplelor și a explicațiilor aferente standardelor.

f) În practică, sunt multe entități care aplică IFRS pentru a întocmi un set de indicatori în scop de consolidare sau chiar situații financiare destinate unor utilizatori de informații, cum ar fi instituțiile finanțatoare, alți creditori sau acționari.

În condițiile în care aceste entități conduc contabilitatea potrivit reglementărilor contabile aprobate prin OMFP nr. 1.802/2014, ele trebuie să procedeze la retratarea informațiilor pentru a obține informații conforme cu IFRS.

Profesioniștii contabili au fost întrebați „care sunt aspectele care impun o perioadă semnificativă de timp pentru operațiunea de consolidare contabilă atunci când în cadrul unui grup societatea-mamă aplică Standardele Internaționale de Raportare Financiară iar filiala aplică reglementările contabile conforme cu directivele europene”.

În opinia acestora, este necesară alocarea de resurse pentru retratarea informațiilor din cauza diferențelor de tratament contabil (76,2%) și, în unele cazuri, din cauza datei diferite de raportare (25%). Totodată, profesioniștii contabili au apreciat că trebuie să aloce resurse datorită nivelului de detaliere a informațiilor raportate în situațiile financiare (47,6%) și a informațiilor prezentate în note (38,1%).

II. Relația contabilitate-fiscalitate

Este cunoscut faptul că entitățile, în special cele mici, acordă o atenție mai mare aspectelor de natură fiscală, subordonând uneori regulile din normele contabile celor fiscale.

Convergența dintre contabilitate și fiscalitate poate fi realizată în practică prin aprobarea unor politici contabile care să corespundă, într-o măsură mai mare sau mai mică, prevederilor din legislația fiscală (de exemplu, estimarea unor durate de utilizare economică a imobilizărilor corporale care se încadrează în duratele prevăzute în catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004).

Reglementările contabile aprobate prin OMFP nr. 1.802/2014 cuprind reguli și principii, astfel că raționamentul profesional se realizează în limitele prevăzute de acestea.

În cazul aplicării IFRS, raționamentul profesional poate conduce la tratamente contabile pentru care nu există întotdeauna prevederi explicite în Codul Fiscal.

În acest context, profesioniștii contabili au fost întrebați dacă „consideră că pentru evitarea riscurilor fiscale, o reglementare mai amplă și cu reguli clar definite este preferată unei reglementări mai generale bazate pe principii contabile și raționament profesional”.

Cea mai mare parte a respondenților (81%) au precizat că preferă o reglementare contabilă cu reguli clare, explicite, în timp ce 14,3% preferă o reglementare contabilă bazată pe principii și raționament profesional.

Imobilizările corporale reprezintă o parte semnificativă a activelor entităților. Acestea alocă resurse importante pentru evidențierea lor, astfel că una dintre întrebările s-a referit la *măsura în care „tratamentul contabil al imobilizărilor corporale se bazează pe prevederile din Codul fiscal”*.

Și de această dată, respondenții au menționat în proporție de 81% că tratamentul contabil este armonizat cu legislația fiscală, evitându-se astfel ținerea unei evidențe contabile și unei evidențe fiscale distințe.

III. Implicarea organelor de conducere din entități în procesul de raportare financiară

Având în vedere importanța informațiilor prezentate în situațiile financiare și în Raportul Administratorilor, precum și a responsabilităților ce revin organelor de conducere ale unor categorii de entități, cu privire la informațiile privind durabilitatea, întrebările adresate s-au referit la următoarele aspecte:

a) Dacă profesioniștii contabili „consideră că responsabilitatea insărcinată cu guvernanța corporativă în entitate are o viziune suficient de exigentă cu privire la importanța calității informațiilor furnizate prin raportările financiare”.

Răspunsurile primite conduc la concluzia că, în cele mai multe cazuri, responsabilitatea cu guvernanța acordă atenția cuvenită (85,7%), în timp ce 14,3% dintre respondenți afirmă că aceștia nu acordă atenția cuvenită acestui aspect.

b) Având în vedere obiectivele care vizează dezvoltarea durabilă și responsabilitățile care revin entităților în baza Directivei 2014/2022, întrebarea adresată s-a referit la „*măsura în care, la nivelul entităților, există preocupări și o viziune conturată privind obiectivele de dezvoltare durabilă (sustenabilă)*”.

Răspunsurile primite au pus în evidență faptul că la 90,5% dintre entități există suficiente preocupări și interes, în timp ce la 9,5% dintre acestea interesul este scăzut.

c) La întrebarea „care considerați că ar fi cările de acțiune pentru consolidarea procesului de adevarare a strategiilor interne ale fiecărei unități, în corelare cu obiectivele dezvoltării durabile (sustenabile)”, respondenții au indicat următoarele căi:

- directorii economici să aibă un rol mai activ în consiliile de administrație;
- identificarea obiectivelor privind dezvoltarea durabilă specifică entității;
- includerea indicatorilor dezvoltării durabile specifici entității în strategia de dezvoltare a societății și instituirea unui sistem permanent de monitorizare a acestora;
- analiza profundă a strategiilor existente, planificarea obiectivelor de atins, implicarea personalului;
- susținerea guvernamentală pe diverse căi, inclusiv prin programe de promovare a SNDD a României și a Planului Național de Acțiune pentru implementarea acesteia;
- o dezvoltare durabilă înseamnă certitudine pe o perioadă îndelungată, fiind indicați ca factori de influență care trebuie avuți în vedere: variațiile mari de prețuri, dispariția unor firme colaboratoare, războiul din vecinătate;
- comunicarea obiectivelor dezvoltării durabile către salariații societății și către partenerii de afaceri; implicarea persoanelor responsabile de activități specifice pentru realizarea raportărilor nefinanciare de sustenabilitate;
- dezvoltarea culturii organizaționale pentru consolidarea înțelegerii și responsabilizării și în direcția stabilității și îndeplinirii indicatorilor privind mediul și domeniul social, nu numai în direcția stabilității și realizării indicatorilor economici și financiari;
- informarea și pregătirea adecvată a managementului în privința importanței dezvoltării durabile;
- profesionalism și corectitudine în înregistrarea, interpretarea și transmiterea informațiilor contabile, în conformitate cu reglementările legale.

Rezultatele cercetării noastre considerăm că sunt fundamentate, dacă avem în vedere structura entităților

respondente. Acestea sunt entități reprezentative ale economiei, multe dintre ele listate pe piața BVB, care efectuează raportări nonfinanciare și au înțelegerea corespunzătoare privind impactul acestor raportări în opțiunile investitorilor de a lua în considerare informațiile MSG (mediu, social, guvernanță) în deciziile de a investi. Pe această bază putem aprecia că fiind fundamentate răspunsurile, în proporție covârșitoare, privind nivelul înalt al preocupărilor responsabililor însărcinați cu guvernanța și claritatea obiectivelor interne, la nivelul fiecărei entități, privind dezvoltarea durabilă.

Există și elemente ale cercetării noastre pentru care răspunsurile profesioniștilor contabili puteau fi mai sugestive. Ne referim la rezervele acestora în a formula propunerile concrete și utile privind unele îmbunătățiri necesare a fi aduse reglementărilor contabile aplicabile.

Ne exprimăm și în acest cadru convingerea că o bună colaborare între profesioniștii din contabilitate, fiscalitate și audit reprezintă cea mai bună cale de a realiza un sistem de raportare care să fie suficient de clar și accesibil atât entităților raportoare, cât și utilizatorilor de informații din situațiile financiare, fără a încălca cadrul juridic de referință al domeniului. În acest sens, cercetarea noastră poate reprezenta un punct de plecare pentru investigări mult mai ample, care să atragă specialiștii profesiei contabile și mediul academic de profil.

6. Concluzii

Cercetarea efectuată cu privire la raportarea financiară/raportarea corporativă privind durabilitatea în țara noastră pune în evidență următoarele aspecte:

- progresele înregistrate în ultimele decenii în procesul de asimilare și implementare a unui volum important de standarde internaționale și reglementări europene tot mai complexe privind raportarea financiară;
- necesitatea consolidării procesului de monitorizare a unor categorii de entități în vederea creșterii

transparenței și îmbunătățirii calității informațiilor cu caracter public;

- asumarea de către un număr tot mai reprezentativ de entități a unui nivel crescut al exigențelor privind raportarea nefinanciară, reflectată prin implementarea unor sisteme recunoscute de management privind: mediul; energia; sănătatea și securitatea la locul de muncă; guvernanța corporativă; adoptarea unor coduri de bune practici, precum și a unor standarde globale privind întocmirea rapoartelor de dezvoltare durabilă/sustenabilă;
- aşteptările majore privind consolidarea procesului de raportare corporativă, generate de Standardele de Raportare privind Durabilitatea, ce urmează a fi promovate de Uniunea Europeană și, apoi, preluate corespunzător în legislația internă de către autoritățile competente;
- necesitatea organizării unui proces corespunzător de pregătire și punere în aplicare a ansamblului cerințelor Directivei 2022/2464/UE, cerințe care vizează o mare categorie de responsabili din entități guvernamentale și neguvernamentale, profesii reglementate, autoritățile de supraveghere a acestora și unități reprezentative ale economiei naționale.

În opinia noastră, există premisele necesare ca, prin autoritățile naționale de reglementare, să se asigure o prelucrare corespunzătoare în legislația internă a cerințelor de ansamblu ale Directivei 2022/2464/UE, iar prin autoritățile de supraveghere publică privind anumite categorii de entități și profesii să se asigure o monitorizare atentă a procesului de implementare.

Cu toate acestea, am constatat existența unor limite care privesc anumite categorii de entități, unele dintre acestea fiind de interes public și pentru care sunt necesare măsuri sporite de monitorizare în privința creșterii preocupărilor acestora pentru asumarea conceptului MSG (mediu, social, guvernanță) și trecerii progresive la implementare.

BIBLIOGRAFIE

Legislație

1. Directiva (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului din 14.12.2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 537/2014, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește raportarea privind

durabilitatea de către întreprinderi (Directiva CSRD), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 322 din data de 16.12.2022.

2. Directiva 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17.05.2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate, de

- modificare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului și de abrogare a Directivei 84/253/CEE a Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 157 din 9.06.2006, cu modificările și completările ulterioare.
3. Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.06.2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 182 din 29.06. 2013.
 4. Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22.10.2014 de modificare a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește prezentarea de informații nefinanciare și de informații privind diversitatea de către anumite întreprinderi și grupuri mari (Directiva 2014/95/UE), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 330 din data de 15.11.2014.
 5. Directiva a IV-a a Consiliului din 25.07.1978 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din tratat, privind conturile anuale ale anumitor forme de societăți comerciale (78/660/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 222 din 14.08.1978.
 6. Directiva a VII-a a Consiliului din 13.06.1983 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din tratat, privind conturile consolidate (83/349/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 193 din 18.07.1983.
 7. Directiva a VIII-a a Consiliului din 10.04.1984 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din Tratatul CEE, privind autorizarea persoanelor care răspund de controlul legal al documentelor contabile (84/253/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 126 din 12.05.1984.
 8. Hotărârea Guvernului nr. 2.170/2004 privind aprobarea Strategiei de țară pentru implementarea Planului de Acțiune pe țară în vederea îmbunătățirii raportărilor financiare în România și unele măsuri pentru organizarea Colegiului Consultativ al Contabilității, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1232 din 21.12.2004.
 9. Legea contabilității nr. 82/1991, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 454 din 18.06.2008, cu modificările și completările ulterioare.
 10. Legea nr. 162/2017 privind auditul statutar al situațiilor financiare anuale și al situațiilor financiare anuale consolidate și de modificare a unor acte normative, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 548 din 12.07.2017, cu modificările ulterioare.
 11. Legea societăților nr. 31/1990, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1066 din 17.11.2004, cu modificările și completările ulterioare.
 12. Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1.938/2016 privind modificarea și completarea unor reglementări contabile, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 680/2.11.2016.
 13. Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 666/2015 privind aplicarea Reglementărilor, contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară de către unele entități cu capital de stat.
 14. Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 881 din 25 iunie 2012 privind aplicarea de către societățile comerciale ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată a Standardelor Internaționale de Raportare Financiară, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 424 din 26 iunie 2012, cu modificările ulterioare.
 15. Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 75/1999 privind activitatea de audit finanțiar, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 598 din 22.08.2003, cu modificările și completările ulterioare.
 16. Reglementările contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară, aprobată prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.844/2016, cu modificările și completările ulterioare.
 17. Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, aprobată prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014, cu modificările și completările ulterioare.
 18. Regulamentul (CE) nr. 1606/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 19.07.2002 privind aplicarea Standardelor Internaționale de Contabilitate, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 243 din 11.09.2002.

19. Regulamentul (UE) nr. 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16.04.2014 privind cerințele specifice referitoare la auditul statutar al entităților de interes public și de abrogare a Deciziei 2005/909/CE a Comisiei, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 158 din 27.05.2014.
20. Regulamentul 1126/2008 al Comisiei din 3.11.2008 de adoptare a anumitor Standarde Internaționale de Contabilitate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1606/2002 al Parlamentului European și al Consiliului, cu modificările și completările ulterioare, accesibil la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1126-20160101>
21. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României-2030, adoptată prin H.G.nr.877/9 noiembrie 2018, publicată în Monitorul Oficial al României nr.985/21.11.2018 și Planul Național de Acțiune pentru implementarea acesteia, aprobat de Guvernul României în anul 2022.
22. Tratatul de aderare a României și Bulgariei la Uniunea Europeană, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 157 din 21.06.2005.

Lucrări de cercetare

1. Bunget, O.C., Dumitrescu, A.C. și.a. (2023), Sustenabilitatea modelelor de afaceri ale entităților listate la BVB, *Audit Financiar*, nr. 171, pp. 458-474.
2. Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), Informația non-financiară, o perspectivă europeană, *Audit Financiar* nr.126, pp. 102-112.
3. Dima, S.M., Popa, A.S. și Farcane, N. (2015), Informațiile financiare și non-financiare între raportarea sustenabilă și raportarea integrată, *Audit Financiar*, nr. 122, pp. 21-33.
4. Dumitrașcu, L.M. (2023), Încorporarea obiectivelor de dezvoltare sustenabilă în universități, *Audit Financiar*, nr. 171, 3/2023, pp. 448-457.
5. Hațegan, C.D. (2022), Auditul informațiilor non-financiare-provocări și oportunități, *Audit Financiar*, nr.165, pp. 67-81.
6. Marinescu, A.O. (2020), Adoptarea practicilor de raportare non-financiară ale companiilor cotate la Bursa de Valori București, *Audit Financiar*, nr.157, pp. 100-110.
7. Nechita, E. (2021), Relevanța raportării nonfinanciare în determinarea valorii de piață a capitalului, *Audit Financiar*, nr. 162, pp. 223-239



Provocări și oportunități în implementarea directivei UE de raportare corporativă de sustenabilitate

Prof.univ.dr. Habil. Ovidiu Constantin BUNGET,
Universitatea de Vest din Timișoara,
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro

Conf.univ. dr. Alin-Constantin DUMITRESCU,
Universitatea de Vest din Timișoara,
e-mail: alin.dumitrescu@e-uvt.ro

Lect. univ. dr. Oana BOGDAN,
Universitatea de Vest din Timișoara,
e-mail: oana.bogdan@e-uvt.ro

Asist. de cercet. dr. Valentin BURCA,
Universitatea de Vest din Timișoara,
e-mail: valentin.burca@e-uvt.ro

Rezumat

Dezvoltarea companiilor într-un mod sustenabil reprezintă un deziderat atât al managementului companiilor, cât și al reglementatorilor care fac eforturi susținute în vederea elaborării și standardizării raportărilor nefinanciare. În contextul în care noua Directivă Europeană ce privește sostenabilitatea impune companiilor să raporteze în conformitate cu standardele obligatorii de raportare sustenabilă ale UE, fiind necesară inclusiv o asigurare externă a raportării de sustenabilitate, cercetarea de față își propune să analizeze percepția profesioniștilor practicieni, membri ai Camerei Auditorilor Finanțatori din România (C.A.F.R.) cu privire la provocările și oportunitățile implementării Directivei Europene de Raportare Corporativă de Sustenabilitate. Obiectivul principal este reprezentat de identificarea principalelor direcții de preocupare privind eforturile de pregătire a auditorilor în desfășurarea misiunilor de asigurare aferente situațiilor nefinanciare, având în vedere noua Directivă europeană privind raportarea nefinanciară și, respectiv, dezvoltările adiacente realizate de IASB și EFRAG în sfera standardizării raportărilor nefinanciare. Cercetarea de față propune o analiză a asocierilor dintre principalele elemente definitorii pentru capabilitățile auditorului (factor tehnologic, factor uman, procese de audit) și, respectiv, elementele definitorii ale profilului auditorului conturat sub incidența cadrului legislativ, a mecanismelor de monitorizare și control guvernamental sau a caracteristicilor mediului economic, care influențează opinia de audit. Principalele rezultate obținute subliniază faptul că auditorii nu sunt încă pregătiți pentru a furniza servicii de asigurare în legătură cu rapoartele de sustenabilitate, atât din perspectiva definirii și implementării unor procese robuste de audit, cât și din perspectiva gradului scăzut de adevarare a sistemelor de audit utilizate sau din perspectiva curențelor privind cunoștințele și competențele factorului uman.

Vă rugăm să căutați acest articol astfel:

Bunget, O. C., Dumitrescu, A.-C., Bogdan, O., Burcă, V. (2024), Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 116-126, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/002

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/002>
Data primirii articolelui: 29.08.2023
Data revizuirii: 10.10.2023
Data acceptării: 13.01.2024

Astfel că această realitate confirmă o stare de fapt care trebuie să preocupe organismele profesionale și, totodată, organismele guvernamentale în ceea ce privește gradul de implicare în activități de formare a auditorilor și, respectiv, de promovare a unor ghiduri profesionale.

Cuvinte cheie: sustenabilitate; raportare sustenabilă; misiuni de asigurare;

Clasificare JEL: M21, M40, M41, M42

1. Introducere

Raportarea de sustenabilitate, sau „nefinanciară”, tinde să prindă tot mai multă importanță, fiind considerată un avantaj competitiv, deoarece se poate realiza și voluntar, ca exemplu de bună practică și poziționare, fiind obligatorie doar pentru anumite companii, prin care entitățile prezintă atât publicului, cât și celor interesați măsurile întreprinse în direcția protejării mediului, implicare socială, respectarea drepturilor omului și combaterea corupției și a dării de mită (Directiva 2014/95/UE, art. 1, alin.1).

În contextul implementării noii Directive ce privește raportarea nefinanciară (CSRD), începând cu data de 1 ianuarie 2024 companiile ce sunt obligate să întocmească rapoarte de sustenabilitate trebuie să prezinte mai multe informații, inclusiv aspecte ce privesc modelele de afaceri și legătura dintre declarațiile financiare și cele nefinanciare. Legat de acest aspect, noua Directivă impune companiilor asigurarea raportării nefinanciare, cu implicații asupra activității desfășurate atât de auditorii interni prin intermediul comitetelor de audit, cât și de auditorii finanțari care trebuie să ofere o asigurare cu privire la informațiile privind sustenabilitatea raportate de către companii.

În acest context, cercetarea de față își propune să identifice percepția auditorilor finanțari cu privire la provocările și oportunitățile generate de obligativitatea asigurării raportelor de sustenabilitate în contextul implementării noii Directive Europene ce privește sustenabilitatea de la 1 ianuarie 2024. Ne propunem astfel să realizăm o analiză a asocierilor dintre principalele elemente definitorii pentru capabilitățile auditorului (factor tehnologic, factor uman, procese de audit) și, respectiv, elementele definitorii ale profilului auditorului conturat sub incidența cadrului legislativ, a mecanismelor de monitorizare și control guvernamental sau a caracteristicilor mediului economic.

caracteristicilor mediului economic, care influențează opinia de audit. În vederea atingerii obiectivelor cercetării, ne-am propus să interogăm profesioniștii reuniți în cadrul organismului profesional al auditorilor finanțari din România, pentru a aprecia percepția acestora.

Astfel, având în vedere percepția auditorilor finanțari membri ai Camerei Auditorilor Finanțari din România (CAFIR), cercetarea noastră vizează două obiective fundamentale:

- OB1: relevarea principalelor directii de preocupare ce privesc eforturile de pregătire a auditorilor în desfășurarea misiunilor de asigurare legate de situațiile financiare;
- OB2: identificarea factorilor determinanți ai opiniei de audit prin intermediul unei analize a asocierilor dintre principalele elemente definitorii capabilităților auditorului (factor tehnologic, factor uman, procese de audit) și, respectiv, elementele definitorii ale profilului auditorului conturat sub incidența cadrului legislativ, a mecanismelor de monitorizare și control guvernamental sau a caracteristicilor mediului economic;

Studiul propus este structurat în cinci secțiuni. Astfel, dacă prima secțiune, cea de față, reliefiază aspectele preliminare ale demersului științific întreprins, respectiv contextul studiului de caz, cea de-a doua secțiune își găsește corespondentul în analiza literaturii de specialitate. Următoarele două secțiuni prezintă metodologia de cercetare, respectiv rezultatele obținute și o discuție asupra acestora. În final, cea de-a cincea secțiune trasează concluziile finale ale cercetării întreprinse.

2 Analiza literaturii de specialitate

Rapoartele nefinanciare ale unei companii oferă informații relevante privind impactul acestora asupra economiei, mediului și societății, precum și modul în care activitatea este gestionată cu scopul, pe de o parte, de a consolida performanțele finanțare și, pe de altă parte, de a asigura dezvoltarea durabilă pe termen lung, fiind totodată pentru investitori un instrument de monitorizare și control al performanței (Gellidon & Soenarno, 2022). Raportarea corporativă de sustenabilitate îmbunătățește reputația corporativă, conduce la creșterea încrederii clienților și a altor părți interesate, îmbunătățește guvernanța și gradul de atractivitate pentru investitori (Directiva 2014/95/UE).

Raportarea sustenabilității intră în responsabilitatea managementului companiei și poate fi realizată în conformitate cu diverse standarde. De exemplu, standardele GRI ale Global Reporting Initiative sau Cadru Integrat de Raportare al IFRS oferă îndrumări cu privire la procesul de raportare, însă nu există un format standardizat, fiind astfel o lipsă de consens cu privire la modul de prezentare (Manetti & Becatti, 2009; O'Dwyer & Owen, 2005).

Parlamentul European prin intermediul Directivei Europene 2014/95/UE, începând cu anul 2018, a impus companiilor de interes public întocmirea rapoartelor de sustenabilitate care să prezinte cel puțin informații referitoare la aspectele economice, de mediu, personal și drepturile omului. Din anul 2019, sfera de cuprindere a inclus și organizațiile cu peste 500 de angajați, iar în prezent ne aflăm în contextul unei noi schimbări ce va produce efecte începând cu anul 2024 prin intermediul unei noi Directive UE ce privește sustenabilitatea, în care sfera de cuprindere este extinsă considerabil, pentru a se aplica unui număr mai mare de societăți europene și non-europene listate care operează pe piețele reglementate ale UE.

De asemenea, noua directivă produce modificări și în sfera auditului, astfel încât atât comitetele de audit, cât și cabinetele de audit vor avea responsabilități sporite. Rolul profesiei de audit este astfel reconsiderat, noile standarde fiind emise cu scopul de a crește calitatea și transparența în raportare și de a veni în sprijinul investitorilor (Grosu et al., 2020). Directiva 2014/95/UE nu prevedea ca informațiile nefinanciare să fie auditate, dar solicită statelor membre ale Uniunii Europene să se asigure că auditorul statutar verifică prezența informațiilor cerute (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). În conformitate cu noua Directivă Europeană, pe de o parte, comitetele de audit pe lângă monitorizarea procesului de raportare a sustenabilității și efectuarea de recomandări cu scopul de a asigura integritatea informațiilor furnizate de companie vor trebui: a) să monitorizeze eficacitatea sistemelor interne de control al calității și de gestionare a riscurilor și a funcțiilor de audit intern ale companiei; b) să monitorizeze misiunea de asigurare a raportării anuale și consolidate privind sustenabilitatea; c) să informeze organismele administrative sau de supraveghere ale societății cu privire la rezultatul asigurării rapoartelor de sustenabilitate; d) să examineze și să monitorizeze independența auditorilor statutari sau a firmelor de audit (EY, 2022).

Pe de altă parte, cabinetele de audit vor trebui să certifice rapoartele nefinanciare și să ofere o asigurare cu privire la informațiile privind sustenabilitatea raportată, crescând astfel gradul de credibilitate (Farooq & De Villiers, 2017). Obiectivul ISAE 3000, cel mai des folosit standard de către firmele de audit în asigurarea rapoartelor, este să ofere auditorului un cadru general de referință, dar lipsa de specificații pentru asigurare a rapoartelor de sustenabilitate este considerată o slăbiciune (Manetti & Becatti, 2009) ce îngreunează aplicarea prevederilor noii Directive de sustenabilitate. Standardele emise pun accent pe definirea unor concepte, principii sau proceduri puternic orientate spre procedurile similare angajamentelor de audit statutar (Faaroq & Villiers, 2017), însă auditorul statutar al societății, un alt auditor (în funcție de opțiunea statului membru) sau un furnizor independent de servicii de audit (la alegerea statului membru) trebuie să ofere o asigurare limitată cu privire la informațiile privind sustenabilitatea raportată de către o societate în contextul CSRD.

Toate informațiile ce privesc sustenabilitatea, conform noilor reglementări, trebuie să aplique o perspectivă prospectivă și retrospectivă a activității întreprinderii și să aibă în vedere orizonturi pe termen scurt, mediu și lung pentru asigurarea unei dezvoltări sustenabile și să ia în considerare întregul lanț valoric al companiei. Contînând și o asigurare externă, efectuată de către un auditor independent, informațiile emise în mediul public sunt astfel mult mai credibile pentru cei interesați.

3. Metodologia și organizarea cercetării

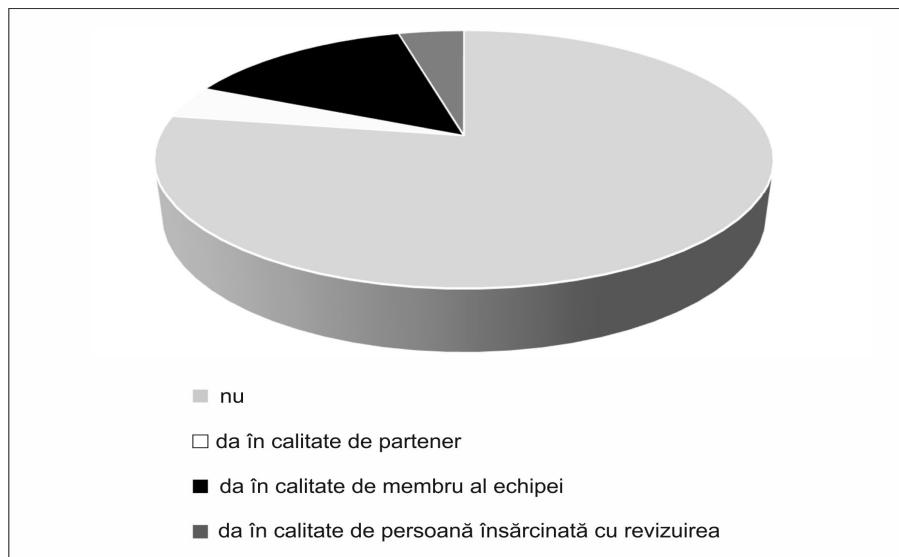
3.1. Eșantionul analizat

Noua Directivă Europeană de raportare corporativă de sustenabilitate (CSRD), a cărei aria de aplicabilitate a intrat în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2024, prevede obligativitatea unei asigurări externe a raportării de sustenabilitate, iar, în acest context, prin studiul de caz întreprins dorim să reliefăm principalele direcții de preocupare privind eforturile de pregătire a auditorilor în asigurarea situațiilor nefinanciare. În acest sens s-a procedat la transmiterea unui chestionar către membrii Camerei Auditorilor Finanțieri din România (C.A.F.R.) cu scopul de a identifica și evalua percepția acestora privind provocările și oportunitățile implementării Directivei UE de raportare corporativă de sustenabilitate.

Chestionarul distribuit conține un număr total de 24 întrebări, de tip alegere, utilizându-se scala Likert în redarea răspunsurilor posibile (1 - în foarte mică măsură, 2 - în mică măsură, 3 - mediu/neutru, 4 - în mare măsură, 5 - în foarte mare măsură). Aceste întrebări sunt utile pentru o analiză orientată spre

elemente esențiale care să relieveze atât gradul de cunoaștere al respondenților în aplicarea Standardelor de Sustenabilitate, cât și importanța comitetelor de audit și ale controalelor interne în aspectele ce privesc sustenabilitatea.

Figura nr. 1. Structura eșantionului în funcție de misiunile de asigurare efectuate



Sursa: proiecție autori

În decurs de două luni, respectiv iunie și iulie ale anului 2023, au dat curs invitației de a completa acest chestionar un număr de 49 de persoane. Compoziția eșantionului, reprezentată în Figura nr. 1, relevă că marea majoritate a respondenților sunt auditori ce nu au efectuat până în prezent misiuni de asigurare în domeniul sustenabilității, respectiv un număr de 38 de auditori, ceea ce reprezintă o proporție de 77,6%. Remarcăm faptul că dintre cele 49 de răspunsuri valide, 7 - respectiv 14,3% - reprezintă răspunsuri din partea unor auditori care au efectuat misiuni de asigurare în calitate de membri în echipa de audit. Două răspunsuri provin de la auditori ce au efectuat misiuni de asigurare în calitate de partener și tot două răspunsuri provin de la auditori care au efectuat misiuni în calitate de persoane însărcinate cu revizuirea.

3.2. Analiza fiabilității scalei utilizate

Cele 24 de întrebări considerate în analiză sunt împărțite în patru grupe, care vizează:

- Gradul de cunoaștere al auditorului în aplicarea Standardelor de sustenabilitate și al SDG (Sustainable Development Goals)
- Misiunile de asigurare efectuate și opinia/concluzia de audit acordată;
- Măsura în care comitetul de audit și controalele interne oferă suport în conturarea raportului de sustenabilitate;
- Existența unui cadru de lucru robust ce privește elaborarea, verificarea și publicarea rapoartelor de sustenabilitate, precum și a unui cadru ce privește comunicarea cu auditorul financiar.

4. Rezultate și discuții

Studiul propus are ca principal obiectiv de cercetare relevarea principalelor direcții de îngrijorare privind eforturile de pregătire a auditorilor în asigurarea situațiilor nefinanciare, având în vedere noua directivă europeană privind raportarea nefinanciară și, respectiv, dezvoltările adiacente realizate de IASB și, respectiv, EFRAG în sfera standardizării raportărilor nefinanciare.

Cercetarea de față propune o analiză a asocierilor dintre principalele elemente definitorii ale capabilităților auditorului (factor tehnologic, factor uman, procese de audit) și, respectiv, elementele definitorii ale profilului auditorului, conturat sub incidența cadrului legislativ, a mecanismelor de monitorizare și control guvernamental sau a caracteristicilor mediului economic, care influențează opinia de audit.

Itemii privind factorii opiniei de audit inclusi în chestionarul transmis auditorilor care au calitatea de membri ai CAFR sunt validați din punct de vedere statistic prin valoarea de 0.958 a coeficientului Cronbach's Alpha. Totodată, itemii privind percepția auditorilor privind capabilitățile de auditare a raportărilor corporative de sustenabilitate sunt validați statistic, având în vedere valoarea de 0.962 a coeficientului Cronbach's Alpha.

4.1. Factorii determinanți ai opiniei de audit

În **Tabelul nr. 1** prezentăm principalele statistici descriptive ale răspunsurilor primite de la auditorii care au dat curs invitației noastre de a completa chestionarul privind principalele tendințe și provocări cu care auditorii se confruntă în eforturile de aliniere la noile cerințe care decurg din noua directivă de raportare nefinanciară, care pune un accent sporit pe aspectele de sustenabilitate ale modelelor de afaceri auditate.

Tabelul nr. 1. Statistici descriptive

Variabile	Mean	Mode	St.dev.	Min.	Max.	Percentiles		
						25	50	75
Experiență audit ESG	0.347	0	0.751	0	3	0	0	0
Proces audit ESG	2.878	3	0.992	1	5	2	3	4
Resursă umană audit ESG	2.939	3	1.069	1	5	2	3	4
Sisteme audit ESG	2.776	3	1.006	1	5	2	3	3
Independentă auditor	3.878	4	1.073	1	5	3	4	5
Segregare servicii audit	3.122	3	1.166	1	5	2	3	4
Expertiză profesională	3.592	4	1.171	1	5	3	4	4
Responsabilitate auditor	3.367	3	1.131	1	5	3	3	4
Negociere auditor-client	3.041	3	1.117	1	5	3	3	4
Cunoștințe industrie	3.531	4	1.138	1	5	3	4	4
Conformitate standarde etică	3.796	4	1.080	1	5	3	4	5
Calitate standarde audit	3.837	4	1.087	1	5	3	4	5
Calitate standarde raportare	3.755	4	1.090	1	5	3	4	5
Practici industrie	3.837	4	1.067	1	5	3	4	5
Complexitate model afaceri	3.633	4	1.220	1	5	3	4	5
Obligativitate	3.306	3	1.262	1	5	3	3	4
Managementul riscurilor	3.694	4	1.045	1	5	3	4	4
Guvernanță corporativă	3.776	4	1.123	1	5	3	4	5
Grad pregătire auditor	2.816	3	0.972	1	5	2	3	3

Sursă: calcule autori

Acste rezultate ne oferă câteva informații concluzante cu privire la obiectivul de cercetare. Având în vedere faptul că acest proiect de cercetare este încă în curs de derulare, în decursul a două luni, respectiv iunie și iulie, am obținut un număr de 49 de răspunsuri valide.

Dintre auditorii care au dat curs invitației noastre de a completa chestionarul transmis prin platforma google forms, doar 11 au confirmat experiență în sfera asigurării rapoartelor corporative de sustenabilitate. Astfel că media de 0,347 privind percepția auditorilor

asupra gradului de implicare în astfel de misiuni de asigurare sugerează faptul că profesia de audit este la început de drum în direcția furnizării acestui tip de servicii companiilor.

Rezultatele confirmă totodată faptul că auditorii nu sunt încă pregătiți pentru a furniza servicii de asigurare în legătură cu rapoartele de sustenabilitate, atât din perspectiva definirii și implementării unor procese robuste de audit (2,878), cât și din perspectiva gradului scăzut de adecvare a sistemelor de audit utilizate (2,776) sau din perspectiva carentelor privind cunoștințele și competențele factorului uman (2,939). Astfel că această realitate confirmă o stare de fapt care trebuie să preocupe organismele profesionale și, totodată, organismele guvernamentale în ce privește gradul de implicare în activități de formare a auditorilor și, respectiv, de promovare a unor ghiduri profesionale.

Cu toate acestea, percepția auditorilor chestionată privind independența auditorului, gradul de segregare a serviciilor de audit statutar de serviciile conexe de asigurare în legătură cu rapoartele de sustenabilitate, ori gradul de specializare a auditorului în industria clientului auditat sugerează o abordare rezervată. Astfel că auditorii consideră că opinia aferentă misiunilor de asigurare privind rapoartele de sustenabilitate nu este semnificativ influențată de aceste considerente, având în vedere media relativ redusă a itemilor privind independența auditorului (3,878), segregarea serviciilor de audit (3,122) sau expertiza profesională (3,592). Totuși, trebuie să remarcăm că auditorii pun accent pe nevoia de independentă în raport cu clientul de audit, care nu se rezumă doar la opțiunea clientului pentru un auditor, ci în special la poziția auditorului selectat cu privire la evaluarea în prealabil a existenței vreunei situații de conflict de interese.

De remarcat totuși faptul că auditorii au exprimat o opinie relativ rezervată, inclusiv când s-a ridicat problema măsurii în care nivelul asumat de responsabilitate a auditorului (3,367) sau activitățile de negociere cu clienții cu privire la reconcilierea privind neconformitățile identificate sunt publicate în raportul de audit (3,041).

Valori mai ridicate se regăsesc în cazul percepției auditorilor privind rolul cadrului formal de desfășurare al misiunilor de asigurare privind rapoartele de sustenabilitate. Aceștia consideră importantă calitatea

standardelor de audit (3,837), calitatea standardelor de raportare sustenabilă (3,755), respectiv existența unor bune practici la nivel de sector în sfera auditării rapoartelor de sustenabilitate (3,837). Totuși, standarde precum ISAE 3000, cel mai des folosit de către firmele de audit, sunt exprimate în termeni foarte generali, punând accent mai curând pe definirea unor concepte, principii sau proceduri puternic orientate spre procedurile similare angajamentelor de audit statutar (Faaroq & Villiers, 2017). Aceeași stare de fapt poate fi reclamată și în ce privește cele două directive europene care adreseză problematica rapoartelor nefinanciare (NFRD, CSRD), inclusiv a celor de sustenabilitate.

În această direcție este binevenită activitatea EFRAG, care a întreprins pe parcursul a doi ani de zile eforturi susținute de a redacta o serie de standarde de raportare sustenabilă, având ca moment final publicarea acestora în data de 16 noiembrie 2022. Prin aceste standarde pliate pe specificul dimensiunilor de sustenabilitate (**mediu** - ESRS E1 Schimbările climatice, ESRS E2 Poluarea, ESRS E3 Resursele de apă și cele marine, ESRS E4 Biodiversitate și ecosisteme, ESRS E5 Resursele utilizate și economia circulară; **social** - ESRS S1 Forța de muncă, ESRS S2 Angajați în lanțul valorii, ESRS S3 Comunități afectate, ESRS S4 Consumatori și utilizatori, **guvernanță** - ESRS G1 Conducță în afaceri) și, respectiv, un cadru conceptual (ESRS 1 Cerințe generale, ESRS 2 Rapoarte generale), comunitatea europeană dorește să contureze o vizion comună privind raportarea sustenabilă, menită să ofere o mai bună monitorizare a gradului de realizare a obiectivelor SDG de dezvoltare durabilă.

Totodată, remarcăm un fenomen vizibil de proliferare a cadrelor de raportare sustenabilă, care a angrenat în eforturile de uniformizare a practicii de raportare sustenabilă, inclusiv instituții la nivel internațional, cum este cazul ISSB care a publicat standardele de raportare sustenabilă IFRS S1 Cerințe generale privind raportarea sustenabilă – informații financiare asociate și, respectiv, IFRS S2 Rapoarte privind schimbările climatice.

Cu toate acestea, principala problemă semnalată în practica de raportare este data de multitudinea de astfel de cadre de raportare de sustenabilitate (Tsagas & Villiers, 2020), care induce un nivel scăzut de înțelegere conceptuală (Paridhi & Arora, 2023), în

pofida eforturilor de convergență, care sunt de cele mai multe ori dictate de considerente politice și jocuri de influență (Afolabi et al., 2022). La acestea se adaugă costurile de implementare a proceselor și instrumentelor de raportare de sustenabilitate la nivelul companiilor, care nu sunt deloc neglijabile, și o percepție a managerilor care atestă un nivel scăzut de beneficii așteptate prin deschiderea unor canale de comunicare pe aspecte de sustenabilitate (Jain & Tripathi, 2022), ceea ce îngreunează evoluția gradului de extindere a cerințelor de raportare sustenabilă.

Toate acestea conduc la o acutizare a problemelor cu care auditorii sau firmele de consultanță care oferă servicii de asigurare privind rapoartele de sustenabilitate se confruntă. Multitudinea cadrelor de raportare și, respectiv, modalitatea superficială de adresare a principalelor controverse în această aria de raportare, alături de abordarea mai curând principală adoptată în standardele de auditare a acestor rapoarte, generează elemente controversate adiționale (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). Un exemplu elocvent în acest sens este cel al deciziei privind aria de auditare, ce aspecte de sustenabilitate sunt verificate în cadrul angajamentului de asigurare a rapoartelor de sustenabilitate, întrucât managementul companiilor își poate creionă un nivel sporit de încredere din partea piețelor, prin rezumarea asigurării rapoartelor de sustenabilitate la aspecte pe care compania nu le-a neglijat pe parcursul perioadei auditate (Baier et al., 2022). În aceste circumstanțe se ridică problema nivelului acceptat de subiectivism al auditorului și măsura în care acesta respectă standardele de etică profesională, care se dovedesc, de asemenea, importante în desfășurarea activității profesionale (3,796).

Misiunea auditorilor devine cu atât mai ingrată cu cât aducem în discuție și alți factori determinanți ai opiniei de audit, respectiv cadrul instituțional de monitorizare și control (3,306), sau factori asociați companiilor auditate, cum este cazul gradului de complexitate al modelului de afaceri (3,633), nivelul de maturitate al modelului integrat de management al riscurilor (3,694) sau caracterul robust și flexibil al mecanismelor și structurilor de guvernanță corporativă (3,776). Aceste elemente sunt percepute de către auditori ca fiind importante în decizia de conturare a unei opinii de

audit, cu atât mai mult cu cât practica de raportare sustenabilă relevă un nivel scăzut de integrare a angajamentului companiilor de a atinge obiectivele SDG la nivelul sistemelor de raportare și management al companiei (inclusiv la nivelul elementelor de guvernanță corporativă sau al celor de management al riscurilor și implementare și evaluare a controalelor interne privind dimensiunile ESG), conducând la o orientare eronată a rapoartelor de sustenabilitate, bazată pe analize de materialitate care omit sau evaluatează inadecvat riscuri materiale privind obiectivele SDG (Ferrero et al., 2023). Totodată, atât timp cât nu există un cadru instituțional adecvat care să răspundă la principalele provocări în ce privește conformitatea practicii de raportare cu cerințele statelor de monitorizare a atingerii obiectivelor SDG, rapoartele de sustenabilitate devin simple elemente de raportare corporativă fără fond (redactate în scop strict de conformare cu legislația în vigoare), îndepărându-se de principalul lor scop (Rosati & Faria, 2019; Galeazzo et al., 2023).

Toate aceste considerente relevante prin intermediul statisticilor descriptive sus menționate justifică nivelul relativ redus de pregătire pentru alinierea la cerințele noii directive europene CSRD, aplicabile începând cu anul 2024. Percepția auditorilor se dovedește a fi relativ redusă (2,816), motivele fiind variate. Printre cele mai importante semnalate prin acest studiu sunt cele referitoare la procesele de audit actuale, la sistemele informative utilizate și respectiv gradul de pregătire a personalului firmelor de audit, care au fost semnalate de auditori în cadrul acestui chestionar.

4.2. Diferențe notabile privind experiența practică

În **Tabelul nr. 2** ilustrăm rezultatele statistice obținute din verificarea diferențelor generate de experiența pe care auditorii chestionați au dobândit-o de-a lungul timpului în aria misiunilor de asigurare privind rapoartele de sustenabilitate. În baza acestor rezultate remarcăm faptul că nu există diferențe semnificative statistic determinate de experiența auditorului în participarea sa fie ca membru al echipei de audit, responsabil al angajamentului de audit, fie în calitate de partener însărcinat cu supervizarea angajamentului de audit.

Tabelul nr. 2. Rezultate statistice test diferențe (factor – experiență auditor în asigurări ESG)

Item	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Mean Rank	
					fără experiență N = 38	cu experiență N=11
Proces audit	134.0	875.0	-1.906	0.057	23.03	31.82
Resursă umană	159.5	900.5	-1.248	0.212	23.7	29.5
Sisteme audit	125.0	866.0	-2.131	0.033	22.79	32.64
Independentă audit	178.5	244.5	-0.773	0.440	25.8	22.23
Segregare servicii audit	189.5	930.5	-0.484	0.628	24.49	26.77
Expertiză audit	177.0	243.0	-0.802	0.423	25.84	22.09
Responsabilitate auditor	205.5	271.5	-0.088	0.930	25.09	24.68
Activități negociere	197.5	263.5	-0.292	0.770	25.3	23.95
Cunoștințe industrie	192.5	258.5	-0.412	0.680	25.43	23.5
Conformitate standarde etică	191.0	932.0	-0.452	0.651	24.53	26.64
Calitate standarde audit	187.5	253.5	-0.541	0.589	25.57	23.05
Calitate standarde raportare	204.0	270.0	-0.125	0.900	25.13	24.55
Practici industrie	154.0	220.0	-1.391	0.164	26.45	20
Complexitate	167.5	233.5	-1.03	0.303	26.09	21.23
Obligativitate	189.5	255.5	-0.482	0.630	25.51	23.23
Managementul riscurilor	149.0	215.0	-1.514	0.130	26.58	19.55
Guvernanță corporativă	162.0	228.0	-1.175	0.240	26.24	20.73

Sursă: calcule autori

Excepție este cazul răspunsurilor consemnate de auditori în cazul itemului care ridică problema gradului de adevarare a sistemelor informaționale utilizate în cadrul acestui tip de angajamente ($Z = -2.131$, $Sig.= 0.033$). Această îngrijorare este întemeiată, auditorii cu experiență remarcând un nivel mai ridicat de îngrijorare cu privire la capabilitățile sistemelor informaționale actuale utilizate în cadrul angajamentelor de asigurare privind rapoartele de sustenabilitate (32.64 > 22.79). O diferență notabilă este remarcată și în cazul itemului care adresează aspectul privind designul și eficacitatea proceselor de audit actuale, urmate în cadrul acestui tip de angajamente de audit ($Z = -1.906$, $Sig.= 0.057$). Aceste excepții sunt confirmate inclusiv la nivelul literaturii de specialitate, semnalându-se faptul că o importanță sporită trebuie acordată atât mecanismelor și sistemelor de rapoarte de sustenabilitate, cât și unor aspecte esențiale adiacente, precum definiția și robustețea proceselor, a sistemelor informaționale și a competențelor companiilor (Tsagas & Villiers, 2020). Astfel că un design neadecvat al proceselor

de audit sau implementarea unor sisteme cu funcționalități limitate în sprijinirea activității de auditare a rapoartelor de sustenabilitate reprezintă elemente cheie care trebuie avute în vedere în confirmarea calității și a credibilității rapoartelor de sustenabilitate revizuite. Totodată, adoptarea tehnologiilor emergente din sfera de audit nu poate ignora nivelul de maturitate al proceselor care trebuie transpusă. Nu în ultimul rând este esențial ca implementarea diferitelor soluții de data analytics să ia în calcul limitările de funcționalitate care ar putea trunchia nu doar calitatea datelor analizate, ci inclusiv imaginea fidelă a proceselor implementate la nivelul companiilor auditate.

4.3. Aprecieri privind principalele asocieri identificate la nivelul percepției auditorilor

Ultimul pas al acestei analize constă în evaluarea corelațiilor identificate între diferențele aspecte incorporate în chestionarul disemnat în rândul auditorilor. În **Tabelul nr. 3** prezentăm rezultatul privind principalele funcții canonice de asociere determinate în baza datelor analizate. Dintre cele trei funcții de corelație identificate, observăm că doar

prima funcție este semnificativă din punct de vedere statistic ($F = 1.191$, $Sig.= 0.00$), motiv pentru care

analiza se va rezuma doar la analiza elementelor structurale ale acestei funcții canonice de corelație.

Tabelul nr. 3. Statistici privind funcțiile de corelație estimate

Function	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F	Denom D.F.	Sig.
1	0.790	1.657	0.162	1.931	42	95.69	0.00
2	0.659	0.770	0.430	1.332	26	66.00	0.18
3	0.489	0.314	0.761	0.890	12	34.00	0.57

Sursă: calcule autori

În **Tabelul nr. 4** sumarizăm principalele elemente de structură ale funcției canonice de corelație identificată anterior. Prin această funcție de corelație reușim să identificăm corelația maximă dintre setul de itemi care abordează problema principalelor provocări ale auditorilor în eforturile de aliniere la cerințele noii directive europene

CSRD și, respectiv, setul de itemi care analizează principalii factori determinanți ai opiniei de audit. În acest fel vom reuși să înțelegem mai bine modul în care opinia de audit asupra rapoartelor de sustenabilitate este influențată de principalele minusuri pe care auditorii le semnalează în mod sistematic.

Tabelul nr. 4. Statistici privind corelațiile între itemii analizați

Item	Coeficienti corelație		Coeficienti structurali			
	Profil auditor	Factori determinanți opinie audit	Canonical loadings	Variation explained	Cross loading	Variation explained
Proces audit	-0.159		-0.797			
Resursă umană	-1.344	-	-0.964			
Sisteme audit	0.608		-0.696			
Independență audit		1.138	-0.355			
Segregare servicii audit		-0.156	-0.477			
Expertiză audit		-1.113	-0.721			
Responsabilitate auditor		-0.094	-0.614			
Activități negociere		-0.132	-0.652			
Cunoștințe industrie		0.743	-0.546			
Conformitate standarde etică		-0.221	-0.491			
Calitate standarde audit		-0.547	-0.413			
Calitate standarde raportare		0.530	-0.340			
Practici industrie		-0.523	-0.580			
Complexitate		-0.122	-0.683			
Obligativitate		-0.122	-0.667			
Managementul riscurilor		0.775	-0.502			
Guvernantă corporativă		-1.067	-0.521			

Sursă: calcule autori

În baza răspunsurilor primite de la auditori, rezultatele atestă faptul că factorii determinanți ai opiniei de audit sunt mai puțin influențați de procesele de audit și, respectiv, sistemele informaționale suport utilizate în cadrul angajamentelor de auditare a rapoartelor de

sustenabilitate. Într-adevăr, tocmai acesta este și scopul scontat al unor sisteme informaționale funcționale, care să reflecte în mod fidel procesele de audit și să ofere sprijin real în luarea deciziilor de audit, mai ales în contextul unei

intensificări vizibile a eforturilor firmelor de audit de digitalizare a activității operative.

Cu toate acestea, calitatea resursei umane va continua să reprezinte o provocare reală în demersurile acestor firme de audit de a oferi servicii de asigurare a rapoartelor de sustenabilitate de calitate. Provocarea este cu atât mai importantă cu cât rezultatele obținute din analiza canonica ne confirmă faptul că factorul uman influențează semnificativ opinia de audit (-1,344), prin prisma asigurării independenței auditorului (1,138), a construcției unei echipe de audit cu experiență și expertiză în materie de auditare a rapoartelor de sustenabilitate (-1,113) sau a calității procesului de comunicare dintre echipa de audit și structurile de guvernanță corporativă ale companiei (-1,067).

Aceste rezultate atestă o corelație pozitivă între calitatea resursei umane și, respectiv, mecanismele de guvernanță corporativă, care fac referire nu doar la luarea deciziilor în cadrul companiei, ci și la procesul de comunicare dintre auditorii externi, auditorii interni sau responsabilii de controale interne proiectate cu scopul reducerii unor riscuri din sfera ESG.

Totodată, auditorii percep calitatea resursei umane din perspectiva nivelului de cunoștințe privind concepțele, redactarea și auditarea rapoartelor de sustenabilitate pe care echipele de audit le-au dobândit de-a lungul timpului.

Remarcăm totuși o asociere negativă între calitatea resursei umane a firmelor de audit și, respectiv, independența auditorului, ceea ce sugerează mai multe scenarii de analiză. Însă, toate aceste scenarii de analiză confirmă nu doar rolul angajamentului firmelor de audit de a oferi servicii de calitate, ci și rolul angajamentului individual al membrilor echipei de audit la acest deziderat. În acest context, considerăm extrem de important ca firmele de audit să identifice soluții actuale de motivare corespunzătoare a factorului uman, mai ales în contextul numeroaselor modificări substanțiale apărute la nivelul pieței serviciilor de audit, care au condus la o sporire a complexității sarcinilor de audit, la o nevoie tot mai mare de competențe digitale și de data analytics.

Concluzii

Modificările propuse privind raportarea de sustenabilitate prin noua Directivă Europeană sunt ample și joacă un rol esențial pentru obiectivul declarat al Comisiei Europene de a direcționa investițiile către activități durabile în întreaga UE (KPMG, 2021), context în care atât

comitetele de audit, cât și cabinetele au responsabilități și roluri sporite.

Lucrarea de față subliniază importanța care trebuie acordată procesului de asigurare externă a rapoartelor ce privesc sustenabilitatea și a provocărilor și oportunităților care apar pentru auditorii financiari în implementarea noii Directive europene.

Demersul științific vizează, pe de o parte, analiza asocierilor dintre principalele elemente definitorii pentru capabilitățile auditorului (factor tehnologic, factor uman, procese de audit) și, respectiv, elementele definitorii ale profilului auditorului conturat sub incidența cadrului legislativ, a mecanismelor de monitorizare și control guvernamental sau a caracteristicilor mediului economic, care influențează opinia de audit.

Rezultatele obținute reliefă faptul că auditorii nu sunt încă pregătiți pentru a furniza servicii de asigurare a rapoartelor de sustenabilitate atât din perspectiva definirii și implementării unor procese robuste de audit, cât și din perspectiva gradului scăzut de adevarare a sistemelor de audit utilizate sau din perspectiva carentelor privind cunoștințele și competențele factorului uman. Astfel că această realitate confirmă o stare de fapt care trebuie să ridice semne de întrebare în rândul organismelor profesionale și, totodată, a organismelor guvernamentale în ce privește gradul de implicare în activități de formare a auditorilor și, respectiv, promovare a unor ghiduri profesionale. Rezultatele, de asemenea, atestă faptul că factorii determinanți ai opiniei de audit exprimate în asigurarea rapoartelor nefinanciare sunt mai puțin influențați de procesele de audit și, respectiv, sistemele informaționale suport utilizate în cadrul angajamentelor de auditare a rapoartelor de sustenabilitate. Analiza canonica întreprinsă ne confirmă faptul că factorul uman influențează semnificativ opinia de audit din prisma asigurării independenței auditorului, a construcției unei echipe de audit cu experiență și expertiză în materie de auditare a rapoartelor de sustenabilitate sau a calității procesului de comunicare dintre echipa de audit și structurile de guvernanță corporativă ale companiei.

Cu toate acestea studiul de față este limitat din perspectiva eșantionului de răspunsuri analizate. În acest context, apreciem faptul că viitoare cercetări vor putea efectua o analiză mai complexă, având la bază mai mulți respondenți implicați în misiuni de asigurare.

BIBLIOGRAFIE

1. Afolabi, H., Ram, R., Rimmel, G. (2022). Harmonization of Sustainability Reporting Regulation: Analysis of a Contested Arena, *Sustainability* 14, no. 9: 5517. <https://doi.org/10.3390/su14095517>
2. Baier, C., Goettsche, M., Hellmann, A., Schiemann, F. (2021). Too Good to Be True: Influencing Credibility Perceptions with Signaling Reference Explicitness and Assurance Depth, *Journal of Business Ethics*, online first. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04719-7>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3792937>
3. EY, (2022), Noua directivă UE privind sustenabilitatea ("CSRD") devine factor de schimbare, accesat pe: https://www.ey.com/ro_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi
4. Farooq, M. B., & De Villiers, C. (2017), The market for sustainability assurance services: A comprehensive review of the literature and future avenues for research. *Pacific Accounting Review*, 29(1), 79 – 106;
5. Ferrero-Ferrero, I., Muñoz-Torres, M.J., Rivera-Lirio, J.M., Escrig-Olmedo, E. and Fernández-Izquierdo, M.Á. (2023), SDG reporting: an analysis of corporate sustainability leaders, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 41 No. 4, pp. 457-472. <https://doi.org/10.1108/MIP-07-2022-0332>
6. Galeazzo, A., Miandar, T. & Carraro, M.(2023), SDGs in corporate responsibility reporting: a longitudinal investigation of institutional determinants and financial performance. *Journal of Management and Governance*, <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09671-y>
7. Gellidon, J. A. A., Soenarno, Y. N. (2022), Comparative Study of Sustainability Reporting on the Banking Industry in Several Countries, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 2(166)/2022, pp. 348-358, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/166/013
8. Grosu, M., Robu, I-B., Istrate, C. (2020), The Quality of Financial Audit Missions by Reporting the Key Audit Matters, *Audit Financiar*, vol. XVIII, no. 1(157)/2020, pp. 182-195, DOI: 10.20869/AUDITF/2020/157/005
9. Karishma J., Tripathi P.S. (2022) Challenges of Sustainability Reporting from Managerial Perspective: A Review and Future Agenda. *Metamorphosis: A Journal of Management Research*, vol. 21, issue 2, 140-151
10. KPMG, (2021). Propunerea Comisiei Europene de Directivă privind raportarea de sustenabilitate corporativă, accesat la: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ro/pdf/2021/Flyer-Corporate-sustainability-reporting_RO.pdf
11. Manetti, G., and Becatti, L. (2009), Assurance services for sustainability reports: Standards and empirical evidence, *Journal of Business Ethics*, Vol. 87, pp. 289-298
12. O'Dwyer, B., and Owen, D. L. (2005), Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: a critical perspective, *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 205-229.
13. Paridhi, & Arora, A. (2023). Sustainability reporting: Current state and challenges. *Business Strategy & Development*, 1–20. <https://doi.org/10.1002/bsd2.244>
14. Sonnerfeldt, A.L.L., Pontoppidan, C.A. (2020), The Challenges of Assurance on Non-financial Reporting, *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, vol. 10(2), p. 1-23, July, DOI: 10.1515/ael-2018-0050.
15. Tsagas, G. & Villiers, C. (2020). Why "Less is More" in Non-Financial Reporting Initiatives: Concrete Steps Towards Supporting Sustainability. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, 10(2), <https://doi.org/10.1515/ael-2018-0045>



Influența raportărilor de sustenabilitate asupra calității auditului. Analiză empirică la nivelul companiilor cotate la Bursa de Valori București

Asist. univ. dr. Mihai-Bogdan AFRĂSINEI,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, e-mail:
bogdan.afrasinei@feaa.uaic.ro

Prof. univ. dr. Mihai CARP,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
e-mail: mihai.carp@feaa.uaic.ro

Prof. univ. dr. Iuliana Eugenia GEORGESCU,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
e-mail: iuliag@uaic.ro

Rezumat

Întreaga gamă a activităților financiare și non-financiare desfășurate la nivelul companiilor își pune amprenta asupra calității informațiilor publicate. Auditul, prin demersul procedural specific, contribuie la sporirea nivelului calitativ al raportărilor, asigurând un echilibru la nivelul intereselor celor două părți care participă la procesul de comunicare, respectiv companiei și utilizatorii informațiilor.

Lucrarea își propune să evalueze măsura în care raportările de sustenabilitate influențează calitatea auditului, apreciată din dublă perspectivă, ceea ce a companiei auditate (prin calitatea informației publicate și asigurate prin audit) și cea a auditorului (prin opinia de audit exprimată). Utilizând informații specifice societăților cotate pe piața principală a Bursei de Valori București, studiul analizează legătura dintre o serie de variabile dummy asociate desfășurării activităților cu caracter sustenabil, sociale și de protecție a mediului, și dimensiunea angajamentelor discreționare, respectiv opinia de audit. Rezultatele obținute relevă o relație negativă între cele două dimensiuni analizate. Implicarea companiilor în acțiuni cu caracter sustenabil este interpretată, în general, ca fiind un efort care diminuează calitatea auditului, măsurată din ambele perspective. Efectul acestor activități sociale și de protecție a mediului se corelează cu posibile manipulări ale rezultatelor (diminuând calitatea informației financiare), respectiv cu sporirea probabilității exprimării unei opinii de audit cu modificări. Rezultatele sunt robuste și în urma introducerii în analiză a unor variabile de control, precum: gradul de îndatorare, creșterea companiei, dimensiunea acesteia sau domeniul de activitate.

Cuvinte cheie: calitatea auditului; raportări de sustenabilitate; angajamente discreționare; opinia de audit;

Clasificare JEL: M410, M420.

Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Afrăsinei, M.-B., Carp, M., Georgescu, I. E. (2024), The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality. Empirical Analysis on Companies Listed on The Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 127-138, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/003

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/003>

Data primirii articolelor: 4.08.2023

Data revizuirii: 21.08.2023

Data acceptării: 17.01.2024

Introducere

Necesitatea raportării de informații referitoare la sustenabilitate a apărut ca răspuns la unele îngrijorări globale de mediu și sociale, precum: utilizarea responsabilă a resurselor naturale, schimbările climatice, poluarea sau dezvoltarea durabilă (Azzone, Manzini și Noci, 1996; Fortes, 2002; Newig, 2011).

Raportarea corporativă de sustenabilitate (*Corporate sustainability reporting*) presupune comunicarea unor informații financiare și nefinanciare către stakeholderi (nu doar către acționari) în vederea evidențierii abilității entității de a gestiona riscurile cheie (Ballou, Heitger și Landes, 2006).

De-a lungul timpului, credibilitatea raportărilor de sustenabilitate a fost pusă sub semnul întrebării. Implicarea companiilor în acțiuni sociale și de protecție a mediului este interpretată, deseori, ca fiind o modalitate de cosmetizare a imaginii acestora. Astfel, din ce în ce mai multe firme apelează la auditori independenti (denumiți „assurance providers”), care să efectueze o verificare externă și, pe baza probelor obținute, să exprime o concluzie cu privire la corectitudinea informațiilor transmise (Boiral, Heras-Saizarbitoria și Brotherton, 2019; Al-Shaer și Zaman, 2018; Xiao și Shailer, 2022).

Studiul își propune evaluarea măsurii în care aplicarea principiilor dezvoltării sustenabile a companiei, prin focalizarea activității pe obținerea performanței integrate (financiare, sociale și de mediu), se reflectă în nivelul calitativ al auditului. În acest context, calitatea auditului are rolul de instrument reprezentativ al acțiunilor sociale și de mediu pentru relevanța raportărilor financiare, evidențând atât perspectiva companiilor (prin nivelul calitatii informației financiare asigurate prin audit), cât și pe cea a firmei de audit (prin opinia de audit exprimată).

Rezultatele obținute identifică faptul că implicarea companiilor în acțiuni cu caracter sustenabil influențează negativ calitatea auditului. Entitatele care raportează acțiuni sustenabile au un nivel al angajamentelor discreționare superior, indicând o scădere a calitatii informațiilor financiare, inclusiv posibile motivații și tehnici contabile utilizate în scopul manipulării rezultatelor. De asemenea, desfășurarea ambelor tipuri de activități sustenabile (sociale și de protecție a mediului), precum și prezentarea descriptivă și cantitativă a informațiilor specifice acestor tipuri de acțiuni contribuie la sporirea probabilității de exprimare a unei opinii de audit cu modificări.

În continuare, lucrarea este structurată în secțiunea de revizuire a literaturii, cea de prezentare a demersului de cercetare, respectiv cea de sintetizare și interpretare a rezultatelor obținute. Secțiunea finală este rezervată prezentării concluziilor, a limitelor și direcțiilor viitoare de cercetare.

1. Revizuirea literaturii și fundamentarea ipotezelor de cercetare

Rolul raportării sustenabile reprezintă un subiect intens dezbatut în literatură, în încercarea demonstrării utilității acestor activități pentru dezvoltarea companiilor și a mediului socio-economic în general. Implicarea în analiză a procesului de audit vine să evidențieze importanța obținerii unei performanțe integrate de către companii, însă contribuie și la oferirea unei asigurări privind modul în care este interpretat, în mod real, acest proces evolutiv al obiectivelor organizaționale.

1.1. Implicații ale calitatii auditului în fundamentarea deciziilor investiționale

Prin natura și conținutul lor, situațiile financiare publicate de firme constituie o sursă importantă de informații pentru toți utilizatorii, inclusiv pentru investitori. S-a dovedit, însă, că flexibilitatea normelor contabile poate să permită uneori managerilor să influențeze rationamentul de elaborare a acestor informații, astfel încât rezultatele să fie prezentate în funcție de obiective discreționare (Watts și Zimmerman, 1990). Dat fiind faptul că managerii sunt mai bine informați asupra situației firmei decât acționarii, iar pentru aceștia din urmă lecturarea situațiilor financiare poate fi uneori o sarcină sofisticată, este practic greu de stabilit dacă managerii gestioneză cifrele pe care le publică în mod oportunist și, deci, înșelător, sau dacă, dimpotrivă, urmăresc prin intervenția lor să consolideze conținutul informativ al cifrelor contabile pentru a informa mai bine piața despre perspectivele firmei (Janin și Piot, 2010). În acest context, auditul, prin asigurarea informațiilor publicate, contribuie la consolidarea încrederii utilizatorilor, inclusiv a investitorilor.

Auditatorii se numără, deci, alături de sistemul de guvernanță al întreprinderii și reglementările contabile, printre cele trei principale obstacole care contribuie la descurajarea manipulaților contabile.

Pornind de la premsa că auditul contribuie la creșterea fiabilității informațiilor din situațiile financiare și că utilizatorii acestor informații au încredere în calitatea lucrărilor realizate de auditori, numeroase cercetări s-au focalizat pe definirea calității auditului și pe factorii care o influențează. De Angelo (1981) definește calitatea auditului prin prisma probabilității ca auditorul să descopere o neregulă în sistemul contabil al clientului auditat și să o raporteze. Probabilitatea să descopere o neregulă depinde de competențele auditorului, respectiv de cunoștințele tehnice și stăpânirea metodologiei de audit. Având în vedere că reglementările privind activitatea de audit nu asigură în mod automat calitatea auditului, utilizatorii situațiilor financiare și, în mod special, investitorii sunt interesați de găsirea unor indicatori care să măsoare calitatea în audit.

Deși există o multitudine de soluții propuse pentru măsurarea calității auditului, nu a fost identificat un criteriu de apreciere universal valabil, care să acopere întreaga paletă de elemente specifice procesului de audit, respectiv activității companiilor auditate. Aceștia pot fi grupați, în general, în indicatori de tip *output* din procesul de auditare (calitatea rapoartelor financiare, capacitatea de comunicare a auditorului, erorile semnificative, indicatori bazați pe percepțiile părților interesate), respectiv indicatori de tip *input* în proces (mărimea auditorului, specializarea acestuia, onorariul de audit etc.) (DeFond și Zhang, 2014).

Există studii care s-au concentrat asupra capacitații auditorului de a detecta și a împiedica, pe cât posibil, manipulările contabile. Anomaliiile pe care le pot prezenta informațiile din situațiile financiare publicate se pot grupa în patru categorii: cele pe care auditorul nu le-a detectat; cele acceptate pentru că auditorul nu a dorit să se opună managerilor; cele acceptate pentru că au fost convinși de explicațiile pe care le-au primit vizavi de aspectele constatație; anomalii care se datorează unei metodologii defectuoase, de exemplu - utilizarea unui model ce are drept rezultat o estimare părtinitoare a angajamentelor discreționare (Janin și Piot, 2010). În acest sens, Chi et al. (2017), Garcia-Blandon et al. (2017) afirmă că reducerea dimensiunii angajamentelor discreționare (ca element caracteristic manipulărilor contabile) determină o sporire a calității auditului. Practic, un audit de calitate ar trebui să detecteze și să împiedice aceste manipulări (Janin și Piot, 2010). În același context, autorii menționează, în legătură cu o serie de corecții ale rezultatului (*restatements*), că, dacă acestea apar fie pe fondul unor erori involuntare sau, dimpotrivă, sunt rezultatul unor manipulări prestabilite,

frecvența lor de apariție ar trebui să fie mai redusă dacă auditul este de calitate.

Mărimea firmei de audit este des asociată cu calitatea auditului, fiind bine argumentată ideea că marile cabinete de audit (în special cele din categoria Big 4) furnizează un audit de o calitate mai bună decât firmele de audit de mici dimensiuni (De Angelo, 1981; DeFond și Zhang, 2014; Bhaskar, Krishnan și Yu, 2017; Zahid, Saleem și Maqsood, 2023; Le și Moore, 2023). Totuși, există și studii care nu identifică diferențe semnificative ale manipulărilor contabile (prin dimensiunea angajamentelor discreționare) în funcție de categoria/reputația firmei de audit (Big4 vs Non-Big4) (Boone, Khurana și Raman, 2010).

Opinia de audit exprimată reprezintă un alt indicator relevant utilizat în aprecierea calității auditului, detectarea, în cadrul misiunilor specifice, a erorilor semnificative (DeFond și Zhang, 2014; Fung et al., 2017), conducând la modificări ale acesteia sau introducerea de paragrafe în scopul evidențierii unor aspecte. Lin (2023) analizează efectul publicării elementelor cheie de audit (KAM) asupra calității auditului, măsurată prin tipul de opinie exprimată, remarcând faptul că prezentarea aspectelor importante urmărite în cadrul misiunii conduce la o sporire a calității procesului.

1.2. Rolul raportărilor de sustenabilitate în asigurarea calității informațiilor financiare

Pe fondul exploatarii excesive a resurselor din ultima perioadă, dezvoltarea durabilă a devenit o preocupare priorităță pentru cercetători, autorități și societate în general. Conceptul de sustenabilitate a început să fie din ce în ce mai des folosit pe măsură ce societatea a conștientizat necesitatea realizării creșterii economice fără distrugerea mediului înconjurător și fără a periclită bunăstarea generațiilor viitoare.

Raportarea de sustenabilitate reprezintă un instrument de comunicare cu părțile interesate prin care entitățile fac publice informațiile referitoare la contribuțiile pozitive sau negative la dezvoltarea durabilă (Junior, Best și Cotter, 2014; Global Sustainability Standards Board, 2016). Denumită și "raportare nefinanciară" (non-financial reporting) (Dilling, 2010), aceasta poate ajuta la efectuarea de predicții pentru rezultatele financiare viitoare (Ballou, Heitger și Landes, 2006).

Măsurarea sustenabilității este realizată pe baza informațiilor nefinanciare referitoare la trei componente principale: mediu, social și guvernanță corporativă

(Deloitte, 2021; Abbas et.al., 2021). Astfel, prin publicarea informațiilor referitoare la sustenabilitate, firmele demonstrează transparentă, guvernanță eficientă și responsabilitate (Subramaniam, Hodge și Ratnatunga 2006; Al-Shaer, H., 2020).

Raportarea privind sustenabilitatea a devenit o practică obișnuită pentru marile companii, făcând parte din angajamentul corporativ de raportare a performanțelor în probleme de sustenabilitate. De exemplu, la nivelul anului 2015, peste 90% dintre cele mai mari 250 de companii la nivel mondial au publicat un raport de sustenabilitate, majoritatea folosind cadrul Global Reporting Initiative (GRI), considerat model de referință în acest domeniu (Boiral, Heras-Saizarbitoria și Brotherton, 2019). În anul 2022, 96% dintre cele mai mari 250 companii din lume au publicat rapoarte de sustenabilitate. O analiză efectuată asupra celor mai mari 100 de companii (N100) din 58 de țări, teritorii și jurisdicții arată că 79% dintre acestea au publicat în perioada analizată informații de sustenabilitate (KPMG, 2022).

Un avantaj inherent al raportării de sustenabilitate îl reprezintă îmbunătățirea reputației firmei ce apare ca un efect al comunicării de informații referitoare la proiectele sociale și de mediu în care aceasta este implicată (Herzig și Schaltegger, 2011). De asemenea, se consideră că firmele pot beneficia și de o îmbunătățire a valorii brandului, de atragerea și menținerea angajaților foarte buni în domeniul său de accesul mai ușor la finanțare (Ioannou și Serafeim, 2017). În acest sens, rezultatele unor studii anterioare (Loh și Tan, 2020) au arătat că poate exista o corelație pozitivă între raportarea de sustenabilitate și valoarea brandului, chiar dacă efectul nu este imediat, deoarece percepțiile se conturează în timp.

Prin urmare, companiile pot dobândi un avantaj competitiv raportând activitățile de sustenabilitate care nu fac parte din obiectul activității de bază. Atunci când sunt percepute drept performante, atât din punct de vedere financiar, cât și al raportării sustenabile, firmele se pot bucura de mai puține probleme în relația cu părțile interesate (furnizori, clienți, instituții de credit, autorități publice sau publicul larg) (Herzig și Schaltegger, 2011).

Reglementările privind raportările de sustenabilitate pot determina diminuarea valorii firmei în cazul în care acestea implică costuri de întocmire semnificative. Aceste costuri pot fi legate de achiziția de sisteme de management pentru mediu în vederea colectării de informații specifice, achiziția de echipamente moderne care să aibă un consum mai mic de energie,

îmbunătățirea condițiilor de muncă, identificarea de surse de energie verde etc. (Ioannou și Serafeim, 2017).

Există și autori (Gray, 2010; Cho et al., 2015) care au criticat credibilitatea și fiabilitatea raportării privind sustenabilitatea, inclusiv privind rolul acesteia în creșterea performanțelor financiare ale companiilor.

Rezultatele studiilor privind asocierea raportării sustenabile cu calitatea auditului oferă informații mixte privind sensul sau existența influențelor biunivoce. În acest sens, El Nashar (2016) evidențiază că o calitate ridicată în raportarea informațiilor de sustenabilitate determină o îmbunătățire a calității în audit. Raportarea sustenabilă diminuează manipularea rezultatelor, reducând efortul auditorilor (Al-Shaer, 2020) și contribuie la creșterea calității auditului. Zahid, Saleem și Maqsood (2023) identifică că, la nivelul companiilor chineze deținute de stat, nu există o legătură semnificativă între performanța socială, de mediu și de guvernanță corporativă (ESG) și calitatea auditului. Din perspectiva reputației auditorului poate fi notată totuși o calitate superioară a raportărilor de sustenabilitate în cazul firmelor Big4, comparativ cu cele Non-Big4 (Mock, Rao și Srivastava, 2013; Handayati et al., 2022).

Având la bază elementele identificate în literatură, vizăm testarea următoarelor ipoteze de cercetare:

H1: Există și poate fi măsurată o legătură semnificativă între raportările de sustenabilitate și calitatea auditului, estimată prin nivelul angajamentelor discreționare.

H2: Există și poate fi măsurată o legătură semnificativă între raportările de sustenabilitate și calitatea auditului, evaluată prin tipul opiniei de audit exprimată.

2. Metodologia cercetării

Studiul realizează, printr-un demers deductiv-inductiv, evaluarea măsurii în care calitatea auditului este influențată de raportările de sustenabilitate efectuate de companii. Implicarea entităților în acțiuni sociale și de protecție a mediului este corelată cu output-ul misiuni de audit, apreciat prin calitatea informațiilor financiare raportate de companii, respectiv prin opinia de audit exprimată ca efect al derulării misiunilor specifice.

2.1. Date și populația analizată

Populația analizată este reprezentată de companiile cotate la Bursa de Valori București, pe secțiunea reglementată a acesteia, excludându-se entitățile ale căror

obiect de activitate este reprezentat de intermedierea financiară. Informațiile financiare și non-financiare au fost colectate manual din rapoartele publicate de către companii pe website-ul BVB sau pe cele proprii. Acestea

fac referire la activitatea derulată pe un interval de 11 exerciții financiare, respectiv 2012-2022.

Variabilele constituite pentru analiza fenomenului menționat sunt sintetizate în Tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1. Variabilele utilizate în studiu

Variabile	Abreviere	Descriere
Variabile dependente		
Angajamente discreționare	DA	Valoarea absolută a angajamentelor discreționare – variabila reziduu, obținute prin utilizarea modelului Jones (1991)
Opinia de audit	OP	Variabila dummy care preia valoarea 1 dacă este emisă o opinie fără modificări și 0 în caz contrar
Rata rentabilității financiare	ROE	Exprimă capacitatea companiei de a remunera acționarii prin intermediul rezultatului net (Rezultat net/capital propriu)
Variabile independente		
Raportare de sustenabilitate	D_RapS	Variabila dummy care preia valoarea 1 dacă compania publică informații despre acțiuni sustenabile și 0 în caz contrar
Raportare integrală	D_RapIn	Variabila dummy care are valoarea 1 dacă compania publică ambele elemente suplimentar raportării financiare (sociale și de mediu) și 0 în caz contrar
Tip de raport	D_TipRap	Variabila dummy care preia valoarea 1 dacă compania publică informații descriptive și cantitative (numerice) și 0 când sunt publicate doar informații descriptive
Variabile de control		
Dimensiunea companiei	DIM	Log din activ total
Levier finanțier	LF	Datorii totale/capital propriu
Creșterea companiei	Grw	(cifra de afaceri _{i,t} - cifra de afaceri _{i,t-1}) / cifra de afaceri _{i,t-1}
Domeniul de activitate	DOM	Variabila dummy care preia valoarea 1 dacă compania activează în domeniul industrial (producătoare de bunuri) și 0 în caz contrar

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

2.2. Metode de analiză a datelor

Pentru atingerea obiectivelor cercetării au fost utilizate analiza de corelație și analiza de regresie cu variabile alternative multiple. În scopul identificării nivelului angajamentelor discreționare (DA) a fost utilizat modelul Jones (1991), consacrat în literatură, a cărui structură este prezentată în ecuația nr. 1.

$$\frac{AT_t}{A_{t-1}} = \beta_0 x \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 x \frac{\Delta CA_t}{A_{t-1}} + \beta_2 x \frac{ICB_t}{A_{t-1}} + \epsilon$$

1)

unde AT reprezintă angajamentele totale în anul t, obținute ca diferență între rezultatul net

(Rnet) și cashflow-ul net (CFN); ΔCA este variația cifrei de afaceri în anul t față de anul t-1; ICB reflectă imobilizările corporale brute din anul t, iar A_{t-1} este activul total din anul precedent (t-1).

Pentru evaluarea efectului raportărilor de sustenabilitate (sociale și de mediu) asupra componenteи financiare, reflectate prin performanță financiară, este propus modelul prezentat în ecuația nr. 2. Testarea relației reprezintă un prim pas în identificarea nivelului de semnificație a raportărilor de sustenabilitate în cadrul politicilor organizaționale.

$$ROE_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_{RapS_t} + \beta_2 \times D_{RapIn_t} + \beta_3 \times D_{TipRap_t} + \sum \beta_j \times Controls_{i,t} + \varepsilon_t \quad 2)$$

unde ROE reprezintă rata rentabilității obținute în anul t; D_RapS variabila care reflectă dacă compania a raportat informații de sustenabilitate în anul t; D_RapIn arată dacă entitatea a comunicat informații despre ambele aspecte referitoare la sustenabilitate (social și de protecția mediului); D_TipRap identifică situația în care informațiile raportate sunt comunicate atât descriptiv, cât și cantitativ (cifric). $Control_{i,t}$ include influența variabilelor de control: LF – levier finanțiar; Grw – creșterea entității; Dim – domeniul de activitate și Dim – dimensiunea companiei. De asemenea, relația este controlată și pentru sensibilitatea domeniului de activitate asociată raportărilor de sustenabilitate prin intermediul variabilei Senz_Dom_RapS. β_0, \dots, β_i sunt parametrii asociati variabilelor din model, iar ε_t este componenta reziduu.

Testarea legăturilor dintre calitatea auditului, evaluat din cele două perspective ale rezultatului misiunii de audit, a fost realizată cu ajutorul modelului sintetizat în relația nr. 3.

$$AQ_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_{RapS_t} + \beta_2 \times D_{RapIn_t} + \beta_3 \times D_{TipRap_t} + \sum \beta_j \times Controls_{i,t} + \varepsilon_t \quad 3)$$

unde AQ reprezintă variabila dependentă *calitatea auditului* în anul t, preluând alternativ cele două dimensiuni propuse, respectiv dimensiunea angajamentelor discreționare (DA) și opinia de audit exprimată (OP).

3. Rezultate și interpretarea acestora

Analiza descriptivă, ale cărei rezultate sunt prezentate în **Tabelul nr. 2**, oferă o imagine generală asupra cadrului de interpretare din care subiectul studiat face parte. În acest sens, companiile românești cotate pe secțiunea reglementată a Bursei de Valori București înregistrează o creștere anuală medie de 1% ($Medie_{Grw}=0,0164$), însă cu o dispersie semnificativă a valorilor ($Std.dev._{Grw}=0,2734$). Acest fapt poate reprezenta un semn optimist referitor la păstrarea echilibrelor economice, într-o perioadă caracterizată de dificultăți majore cauzate de manifestarea pandemiei de Covid 19, urmată de apariția unor crize economice sectoriale (energie, lanțuri de aprovizionare etc.).

Tabelul nr. 2 Statistici descriptive

Elemente	ROE	Grw	LF	Dim	TA	DA
Medie	0,0526	0,0144	0,5934	8,2711	0,0132	0,0607
Mediană	0,0403	0,0064	0,4188	8,1944	0,0095	0,0379
Std. dev.	0,1691	0,2734	0,5484	0,6870	0,0887	0,0637
Minim	-0,9804	-0,9958	0,0000	6,7600	-0,3814	0,0001
Maxim	0,8618	0,9865	2,9550	10,750	0,3877	0,3981
Număr observații	673	673	673	673	673	673

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

În ceea ce privește profitabilitatea, companiile analizate au capacitatea remunerării investițiilor realizate de către acționari ($Medie_{ROE}=0,0526$), păstrându-și, astfel, atraktivitatea pentru investitori. Din perspectiva surselor de finanțare utilizate, la nivelul eșantionului analizat se observă existența alternativelor privind finanțarea viitoare, companiile având capacitate de îndatorare ($Medie_{LF}=0,5934$). Acest aspect facilitează adaptarea strategiilor de finanțare în funcție de costul acestora și de planurile de dezvoltare organizațională.

Angajamentele discreteționare, ca exponent al manifestării raționamentului profesional în ceea ce privește adoptarea unor tratamente contabile, reflectă calitatea informațiilor financiare publicate, exprimând prin dimensiunea acestora posibilitatea manipulării rezultatelor. În cazul analizat se remarcă o dispersie semnificativă a valorilor în jurul mediei ($Std.dev._{DA}=0,0637$), reliefând, astfel, abordări diferite ale companiilor privind alegerile contabile (accounting choices).

Tabelul nr. 3 Analiza de corelație

	TA	Grw	LF	ROE	D_RapS	D_RapIn	D_TipRap	D_Opinie	Size	DA	D_Dom
TA	1	.191**	-.111**	.207**	-.001	.031	.042	.223**	.122**	-.040	.012
Grw		1	.135**	.085*	.031	.055	.109**	.101**	.164**	-.071	.036
LF			1	-.088*	.080	.100*	.131**	-.080	.149**	.008	.110**
ROE				1	.084*	.081*	.015	-.001	.041	.121**	.094*
D_RapS					1	.635**	.251**	-.109**	.261**	.056	.205**
D_RapIn						1	.407**	.026	.420**	-.001	.127**
D_TipRap							1	-.003	.234**	.039	.042
D_Opinie								1	.117**	-.133**	-.008
Size									1	-.127**	-.022
DA										1	.006
D_Dom											1

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

În **Tabelul nr. 3** sunt prezentate rezultatele analizei de corelație, desfășurate în scopul identificării intensității legăturilor de asociere între variabilele predictor și cele rezultative, respectiv de coliniaritate între variabilele independente. Rezultatele obținute relevă, atât din perspectiva intensității, cât și a sensului legăturilor dintre variabile, posibilitatea testării ipotezelor de cercetare, prin modelele econométrice propuse.

Analiza de regresie utilizată pentru testarea ipotezelor a vizat evaluarea impactului raportărilor de sustenabilitate asupra calității auditului.

Ca pas premergător al acestei relații a fost estimată măsura în care raportarea celor două dimensiuni complementare (performanță socială și de mediu) influențează performanța financiară. Rezultatele obținute sunt prezentate în **Tabelul nr. 4**. Scopul demersului constă în estimarea măsurii în care cele trei dimensiuni ale performanței (financiar, social și de mediu) se

intercondiționează în cadrul entităților, pentru obținerea unei performanțe integrate.

Astfel, la nivelul eșantionului analizat raportarea activităților de sustenabilitate conduce la o reducere a performanței financiare ($\beta_{D_RapS} = -0.053$), acțiunile sociale și de mediu fiind interpretate drept efort care reduce profitabilitatea. Este, totuși, posibilă identificarea unor efecte pozitive pe termen lung. Din perspectiva gradului de raportare completă a informațiilor se remarcă faptul că entitățile care publică informații referitoare la ambele dimensiuni (sociale și de mediu) obțin performanțe financiare superioare față de cele care sunt implicate doar într-o singură dimensiune complementară ($\beta_{D_RapIn} = 0.056$). Performanța financiară este sporită și în contextul în care companiile raportează acțiunile de sustenabilitate atât prin descrierea narativă, cât și prin cea cantitativă (numericală) ($\beta_{TipRap} = 0.022$).

Tabelul nr. 4. Influența raportărilor de sustenabilitate asupra performanței financiare

Variabile dependente	Variabilă dependentă - ROE				
	1	2	3	4	5
Constantă	0,035 (0,001)	-0,187 (0,009)	-0,260 (0,000)	-0,274 (0,000)	-0,272 (0,000)
D_RapS	-0,053 (0,096)	-0,039 (0,058)	-0,012 (0,010)	-0,003 (0,057)	-0,053 (0,007)
D_RapIn	0,056 (0,098)	0,076 (0,084)	0,056 (0,022)	0,049 (0,053)	0,051 (0,063)
D_TipRap	0,022 (0,015)	0,033 (0,054)	0,048 (0,071)	0,044 (0,009)	0,043 (0,059)

Variabile dependente	Variabilă dependentă - ROE				
	1	2	3	4	5
Grw		0,195 (0,000)	0,172 (0,000)	0,173 (0,000)	0,176 (0,000)
LF		-0,166 (0,000)	-0,209 (0,000)	-0,203 (0,000)	-0,199 (0,000)
Size		0,139 (0,002)	0,194 (0,000)	0,191 (0,000)	0,185 (0,000)
D_Dom		0,150 (0,000)	0,142 (0,000)	0,139 (0,001)	0,176 (0,002)
DA			0,083 (0,033)	0,083 (0,037)	0,079 (0,049)
D_op				0,063 (0,011)	0,067 (0,045)
Senz_Dom_RapS					-0,082 (0,055)
N	673	673	673	673	673
R²	0,093	0,097	0,124	0,128	0,129
Sig F change	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

Rezultatele obținute sunt robuste și în cazul introducerii în analiză a variabilelor de control. Astfel, se identifică o relație directă între creșterea vânzărilor și dimensiunea companiilor cu performanța financiară, semnalând o dezvoltare echilibrată a entităților analizate. O influență semnificativă este generată și de îndatorare care, însă, realizează o relație indirectă cu performanța, creșterea LF determinând o reducere a ROE.

De asemenea, testarea modelului reflectă faptul că entitățile din sectorul industrial (productiv) obțin în medie o performanță financiară superioară celei obținute în alte sectoare de activitate. Introducerea în analiză a impactului valorii absolute a DA arată că o sporire a acestora contribuie la creșterea ROE, reflectând caracterul manipulator al acestora ($\beta_{DA} = 0,083; 0,079$).

Opinia de audit exprimată pentru exercițiul financiar anterior influențează semnificativ ROE, arătând relevanța procesului de asigurare prin audit, opinia fără modificări exprimată fiind corespondentă unei performanțe financiare viitoare superioare față de situația companiilor pentru ale căror rapoarte financiare a fost exprimată o opinie cu modificări.

Prin introducerea variabilei de sensibilitate a domeniului de activitate la raportarea sustenabilă se remarcă faptul că entitățile din domeniul industrial productiv, care raportează acțiuni de sustenabilitate, obțin o performanță financiară mai redusă, comparativ cu cele care nu au acțiuni de sustenabilitate. Rezultatele sunt în concordanță

cu concluzia generală privind efectul D_RapS, confirmând faptul că, la nivelul companiilor cotate românești, acțiunile de sustenabilitate sunt în general asociate unor eforturi cu efect de diminuare a performanței financiare.

În **Tabelul nr. 5** sunt sintetizate rezultatele analizei derulate în scopul estimării influenței raportărilor de sustenabilitate asupra angajamentelor discreționare, ca indicator al calității auditului.

Interpretarea dimensiunii angajamentelor discreționare ca etalon al calității în audit face trimitere la capacitatea auditorului de a identifica eventuale acțiuni de manipulare a rezultatelor, efectuate de companii în scopul creării unei imagini favorabile în piață.

Din această perspectivă, raportarea acțiunilor sustenabile desfășurate de entități se asociază negativ cu nivelul calității informației financiare, coeficientul de regresie atașat variabilei D_RapS ($\beta_{D_RapS} = 0,097$) reflectând acest fapt. Se poate afirma că realizarea unor activități cu caracter sustenabil generează elemente (motivații și tehnici) care conduc la scăderea calității informațiilor financiare (creșterea DA), implicit a calității auditului.

Se confirmă, astfel, interpretarea relativ nefavorabilă a implicării companiilor în acțiuni sociale și de protecție a mediului, în corelație cu obținerea performanței financiare. Totuși, în cazul companiilor care desfășoară activități cu caracter sustenabil, implicarea deplină (în ambele categorii de acțiuni) conduce la o calitate a auditului superioară situației

în care se raportează doar parțial. În același sens acționează și variabila D_TipRap, respectiv companiile care publică atât informații descriptive,

cât și date cantitative, asociate sustenabilității, obțin în final o calitate superioară informației financiare, validate prin audit.

Tabelul nr. 5. Analiza relației raportări de sustenabilitate-calitatea informației financiare

Variabile dependente	Variabilă dependentă - DA				
	1	2	3	4	5
Constantă	0,056 (0,000)	0,125 (0,000)	0,137 (0,000)	0,134 (0,000)	0,134 (0,000)
D_RapS	0,097 (0,055)	0,094 (0,056)	0,093 (0,048)	0,097 (0,037)	0,259 (0,002)
D_RapIn	-0,083 (0,022)	-0,043 (0,064)	-0,048 (0,021)	-0,050 (0,049)	-0,043 (0,067)
D_TipRap	-0,048 (0,057)	-0,015 (0,051)	-0,019 (0,073)	-0,021 (0,051)	-0,034 (0,066)
Grw		0,083 (0,041)	0,067 (0,011)	0,068 (0,018)	0,078 (0,042)
LF		0,011 (0,008)	0,034 (0,046)	0,036 (0,022)	0,047 (0,043)
Size		-0,114 (0,016)	-0,133 (0,005)	-0,134 (0,005)	-0,149 (0,002)
D_Dom		0,008 (0,251)	-0,005 (0,268)	-0,004 (0,334)	0,105 (0,087)
ROE			0,094 (0,033)	0,093 (0,037)	0,087 (0,049)
D_op				0,025 (0,051)	0,039 (0,041)
Senz_Dom_RapS					-0,242 (0,009)
N	673	673	673	673	673
R ²	0,086	0,115	0,177	0,179	0,209
Sig F change	0,047	0,046	0,021	0,033	0,005

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

Rezultatele obținute sunt, și în acest caz, robuste în urma incluzerii în model a variabilelor de control, păstrându-și sensul și semnificația legăturilor. Este identificată, de asemenea, o diminuare a calității auditului caracteristică entităților care înregistrează o creștere a vânzărilor, respectiv care își majorează gradul de îndatorare. În aceste conjuncturi entitățile pot fi motivate să-și cosmetizeze situațiile financiare. Creșterea dimensiunii companiei generează, totuși, un efect pozitiv, evaluat prin reducerea DA, respectiv prin creșterea calității auditului, situație explicitată prin existența politicilor organizaționale mature, care guvernează întreaga activitate a acestora.

Introducerea variabilei privind opinia de audit exprimată pentru exercițiul finanțier precedent (D_Op) reflectă efectul coercitiv al auditului, iar o opinie exprimată cu

modificări conduce la diminuarea DA, deci la o sporire ulterioară a calității auditului.

Analiza de sensibilitate propusă prin intermediul variabilei Senz_Dom_RapS arată că pentru companiile din domeniul industrial raportarea sustenabilă contribuie la creșterea calității auditului, comparativ cu entitățile din același domeniu de activitate, care nu desfășoară astfel de activități.

Efectul generat de raportarea de sustenabilitate asupra opiniei de audit, ca indicator al calității auditului, este interpretat în concordanță cu informațiile prezentate în **Tabelul nr. 6**.

Fiind expresie a perspectivei auditorului privind procesul de elaborare și comunicare a informațiilor financiare,

opinia de audit poate include efectele acțiunilor de sustenabilitate desfășurate de entitate. În acest sens, se remarcă faptul că entitățile care raportează activități sustenabile au o probabilitate sporită de a obține o opinie de audit fără modificări, comparativ cu cele care nu au astfel de raportări. Totuși, o raportare completă, cu acțiuni sociale și de protecție a mediului, determină o creștere a

probabilității de a fi exprimată o opinie cu modificări. Acest aspect poate reprezenta un indiciu privind dificultățile de interpretare, din perspectivă financiară, a acestor activități. și indicatorul asociat tipului de raport confirmă această posibilă relație, prezintarea descriptivă și cantitativă a informațiilor majorând probabilitatea exprimării unei opinii cu modificări.

Tabelul nr. 6 Relații de dependență privind relația raportare de sustenabilitate - opinie de audit

Variabile dependente	Variabilă dependență - OP				
	1	2	3	4	5
Constantă	1,137 (0,000)	1,326 (0,000)	1,343 (0,000)	1,239 (0,000)	1,257 (0,000)
D_RapS	0,211 (0,000)	0,215 (0,000)	0,206 (0,000)	0,201 (0,000)	0,337 (0,000)
D_RapIn	-0,136 (0,001)	-0,151 (0,010)	-0,145 (0,014)	-0,135 (0,021)	-0,128 (0,026)
D_TipRap	-0,018 (0,061)	-0,065 (0,046)	-0,069 (0,032)	-0,062 (0,071)	-0,072 (0,061)
Grw		-0,008 (0,445)	-0,001 (0,488)	-0,028 (0,405)	-0,037 (0,280)
LF		0,113 (0,008)	0,118 (0,006)	0,089 (0,039)	0,098 (0,024)
Size		-0,056 (0,123)	-0,057 (0,113)	-0,031 (0,309)	-0,045 (0,242)
D_Dom		-0,056 (0,065)	-0,057 (0,069)	-0,034 (0,081)	-0,060 (0,079)
DA			-0,018 (0,336)	-0,006 (0,371)	-0,015 (0,417)
ROE				-0,157 (0,000)	-0,160 (0,000)
Senz_Dom_RapS					-0,204 (0,026)
N	673	673	673	673	673
R²	0,166	0,215	0,213	0,261	0,276
Sig F change	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

Din categoria variabilelor de control se remarcă influența semnificativă a ROE, ceea ce arată că sporirea performanței financiare poate include și elemente care conduc la creșterea probabilității de exprimare a unei opinii cu modificări. În același sens acționează și variabila privind realizarea raportării sustenabile de către companiile din sectorul industrial, fapt ce reflectă o preocupare privind relevanța acțiunilor sociale și de protecție a mediului pentru auditori, acționari și în final pentru toți utilizatorii situațiilor financiare publicate.

Concluzii

Creșterea sustenabilă a companiilor este condiționată de obținerea unei performanțe integrate, pe cele trei direcții de acțiune, respectiv financiar, social și de protecție a mediului. Totuși, deseori implicarea companiilor în activitățile sociale și de mediu este interpretată drept mijloc de potențare a performanței financiare.

Lucrarea evaluează măsura în care raportările de sustenabilitate influențează calitatea informației financiare raportate, validate prin procesul de auditare a situațiilor financiare.

Pornindu-se de la efectele generate asupra rentabilității financiare a companiilor cotate a fost identificat un impact negativ al raportărilor sociale și de mediu, activitățile fiind asociate mai degrabă cu un efort necesar a fi realizat decât ca mijloc de creștere a performanței organizaționale.

Calitatea auditului, evaluată atât prin dimensiunea angajamentelor discreționare, cât și prin opinia de audit exprimată, reflectă o legătură similară cu indicatorii asociați derulării acțiunilor de sustenabilitate la nivelul companiilor analizate. În acest sens, legătura inversă (negativă) a raportărilor de sustenabilitate cu dimensiunea angajamentelor discreționare reflectă posibile motivații și tehnici contabile utilizate în scopul manipulării rezultatelor, respectiv al scăderii calității auditului.

Deși raportarea sustenabilă poate contribui la creșterea probabilității de exprimare a unei opinii de audit fără modificări, aprofundarea analizei reflectă faptul că

raportarea completă, a ambelor categorii de acțiuni (sociale și de protecție a mediului), precum și utilizarea unor comunicate care includ atât informații descriptive, cât și date cantitative (cifrice) pot spori probabilitatea exprimării unei opinii de audit cu modificări.

Rezultatele rămân consecvente și în cazul incluzerii în analiză a variabilelor de control (grad de îndatorare, creșterea companiei, dimensiunea, domeniul de activitate), în acest mod confirmându-se relevanța relativ scăzută a activităților sociale și de protecție a mediului pentru calitatea informațiilor financiare raportate, asigurate prin audit.

Demersul de cercetare este caracterizat și de o serie de limite, care constau în dimensiunea redusă a eșantionului, focalizarea pe o singură piață bursieră și utilizarea unui număr redus de variabile ale raportării sustenabile. Eliminarea acestor limite constituie obiective pentru cercetările viitoare.

BIBLIOGRAFIE

1. Abbas, D. S., Ismail, T., Taqi, M., Yazid, H. (2021), Analysis of audit opinion based on cost & benefit sustainability reporting in determining the sustainability of mining companies (state owned enterprise in Indonesia, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 12(7), 617-627.
2. Al-Shaer, H. (2020), Sustainability reporting quality and post-audit financial reporting quality: Empirical evidence from the UK, *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2355-2373.
3. Al-Shaer, H., Zaman, M. (2018), Credibility of sustainability reports: The contribution of audit committees, *Business strategy and the environment*, 27(7), 973-986.
4. Azzone, G., Manzini, R., Noci, G. (1996), Evolutionary trends in environmental reporting, *Business strategy and the environment*, 5(4), 219-230.
5. Ballou, B., Heitger, D., Landes, C. (2006), The rise of corporate sustainability reporting: A rapidly growing assurance opportunity, *Journal of Accountancy*, 202(6), 65-74.
6. Bhaskar, L. S., Krishnan, G. V., Yu, W. (2017), Debt Covenant Violations, Firm Financial Distress, and Auditor Actions, *Contemporary Accounting Research*, 34(1), 186–215.
7. Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., Brotherton, M. C. (2019), Assessing and improving the quality of sustainability reports: The auditors' perspective, *Journal of Business Ethics*, 155, 703-721.
8. Boone, J. P., Khurana, I. K., Raman, K. K. (2010), Do the Big 4 and the second-tier firms provide audits of similar quality?, *Journal of accounting and public policy*, 29(4), 330-352.
9. Chi, W., Myers, L. A., Omer, T. C., Xie, H. (2017), The effects of audit partner pre-client and client-specific experience on audit quality and on perceptions of audit quality, *Review of Accounting Studies*, 22(1), 361-391.
10. Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., Rodrigue, M. (2015), Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, organizations and society*, 40, 78-94.
11. DeAngelo, L. E. (1981), Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199.
12. DeFond, M., Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275–326.

13. Deloitte (2021), Reporting of non-financial information, disponibil la: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/audit/DT-BE-reporting-of-non-financial-info.pdf>
14. 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), 19-30.
15. El Nashar, T. A. (2016), The probable effect of integrated reporting on audit quality, disponibil la: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2983598
16. Fortes, H. (2002), The need for environmental reporting by companies: an examination of the use of environmental reports by Swedish public companies, *Greener Management International*, (40), 77-92.
17. Fung, S. Y. K., Raman, K. K., Zhu, X. (K) (2017), Does the PCAOB international inspection program improve audit quality for non-US-listed foreign clients?, *Journal of Accounting and Economics*, 64(1), 15–36.
18. Garcia-Blandon, J., Argiles-Bosch, J. M., Castillo-Merino, D., Martinez-Blasco, M. (2017), An Assessment of the Provisions of Regulation (EU) No 537/2014 on Non-audit Services and Audit Firm Tenure: Evidence from Spain, *International Journal of Accounting*, 52(3), 251–261.
19. Global Sustainability Standards Board (2016), GRI Standards, disponibil la: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>
20. Gray, R. (2010), Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability... and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet, *Accounting, organizations and society*, 35(1), 47-62.
21. Handayati, P., Tham, Y. H., Yuningsih, Y., Rochayatun, S., Meldona. (2022), Audit quality, corporate governance, firm characteristics and CSR disclosures-Evidence from Indonesia, *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 33(3), 65-78.
22. Herzig, C., Schaltegger, S. (2011), Corporate Sustainability Reporting, *Sustainability Communication*, pp. 151-169, Springer Netherlands.
23. Ioannou, I., Serafeim, G. (2017), The consequences of mandatory corporate sustainability reporting, *Harvard Business School*, research working paper, 11-100, disponibil la: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1799589
24. Janin, R., Piot, C. (2010), L'influence des auditeurs externes et des comités d'audit sur le contenu informatif des manipulations comptables. La Comptabilité, Le Contrôle Et L'audit Entre Changement Et Stabilité, disponibil la: <https://shs.hal.science/file/index/docid/525377/filename/p17.pdf>
25. Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations, *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
26. Junior, R. M., Best, P. J., Cotter, J. (2014), Sustainability reporting and assurance: A historical analysis on a world-wide phenomenon, *Journal of business ethics*, 120, 1-11.
27. KPMG (2022), Survey of Sustainability Reporting 2022, disponibil la <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf>
28. Le, B., Moore, P. H. (2023), The impact of audit quality on earnings management and cost of equity capital: Evidence from a developing market, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(3), 695-728.
29. Lin, J. (2023), Does the disclosure of key audit matters improve the audit quality for sustainable development: Empirical evidence from China, *Plos one*, 18(5), e0285340.
30. Loh, L., Tan, S. (2020), Impact of sustainability reporting on brand value: an examination of 100 leading brands in Singapore. *Sustainability*, 12(18), 7392.
31. Mock, T. J., Rao, S. S., Srivastava, R. P. (2013), The development of worldwide sustainability

- reporting assurance, *Australian Accounting Review*, 23(4), 280-294.
32. Newig, J. (2011), Climate change as an element of sustainability communication. *Sustainability communication: Interdisciplinary perspectives and theoretical foundation*, 119-128.
33. Subramaniam, N., Hodge, K., Ratnatunga, J. (2006), Corporate responsibility reports assurance trends and the role of management accountants, *Journal of Applied Management Accounting Research*, 4(2), 1-10.
34. Zahid, R. A., Saleem, A., Maqsood, U. S. (2023), ESG performance, capital financing decisions, and audit quality: empirical evidence from Chinese state-owned enterprises, *Environmental Science and Pollution Research*, 30(15), 44086-44099.
35. Xiao, X., Shailer, G. (2022), Stakeholders' perceptions of factors affecting the credibility of sustainability reports, *The British Accounting Review*, 54(1), 101002.
36. Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1990), Positive accounting theory: a ten year perspective, *Accounting review*, 65(1), 131-156.



Sustenabilitatea și raportarea corporativă folosind sistemele ERP: provocări și oportunități pentru profesia contabilă și de audit

Asist. univ. dr. Laura-Eugenia-Lavinia BARNA,
Academia de Studii Economice din București,
departamentul Informatică de Gestiuine,
e-mail: laura.barna@cig.ase.ro

Prof. univ. dr. Bogdan-Ştefan IONESCU,
Academia de Studii Economice din București,
departamentul Informatică de Gestiuine,
e-mail: bogdan.ionescu@cig.ase.ro

Prof. univ. dr. Liliana IONESCU-FELEAGĂ,
Academia de Studii Economice din București,
departamentul Contabilitate și Audit,
e-mail: liliana.feleaga@cig.ase.ro

Rezumat

Ca urmare a digitalizării massive din ultimii ani, sistemele ERP au început să joace un rol important în ciclul de viață al unei organizații, ridicând o serie de provocări și oportunități în special pentru profesia contabilă și de audit. Profesia contabilă și cea de audit reprezintă două profesii foarte versabile ca urmare a schimbărilor care au avut loc de la momentul apariției lor și până în prezent, acestea îmbunătățindu-se permanent odată cu evoluția digitalizării. Digitalizarea a condus la dezvoltarea organizațiilor contabile și de audit și bineînțeles la focalizarea atenției asupra proceselor de sustenabilitate și a modului în care este realizată raportarea corporativă a acestora. Numeroasele avantaje pe care sistemele ERP le oferă profesioniștilor contabili și auditorilor, precum și altor categorii de utilizatori, au influențat numeroase organizații să recurgă la implementarea acestor sisteme.

Astfel, pentru evidențierea principalelor provocări și oportunități pe care sistemele ERP le oferă profesiei contabile și de audit din perspectiva modului în care se asigură sustenabilitatea și raportarea corporativă, autori au realizat o analiză cantitativă bibliometrică, selectând un eșantion de articole cotate Web of Science. Rezultatele au indicat faptul că sistemele ERP au impact major asupra deciziilor adoptate de organizații, mai concret, acestea asigurând o imagine fidelă asupra situației organizației, având o influență semnificativă asupra modului de raportare corporativă și asupra sustenabilității.

Cuvinte cheie: digitalizare; sisteme ERP; sustenabilitate; raportare corporativă; profesia contabilă; auditor;

Clasificare JEL: M15, M40, M41, M42

Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Barna, L.-E.-L., Ionescu, B.-Ş., Ionescu-Feleagă, L. (2024), Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems: Challenges and Opportunities for the Accounting and Auditing Profession, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 139-145, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/004

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/004>

Data primirii articolelui: 31.07.2023

Data revizuirii: 4.08.2023

Data acceptării: 19.01.2024

Introducere

Trendul ascendent al digitalizării profesiei contabile și de audit au determinat ca organizațiile să caute soluții informaticе eficiente cu scopul de a-și îmbunătăți atât activitatea desfășurată, cât și rezultatele financiare și nefinanciare obținute de acestea. Astfel, soluția cea mai optimă care să acopere o serie de funcții importante din cadrul organizației au fost sistemele ERP, tot mai multe organizații începând să implementeze aceste sisteme informaticе. Motivul care a stat la baza deciziei implementării acestor sisteme informaticе a fost necesitatea de a avea acces rapid la datele prelucrate, oferind un grad de transparență ridicat asupra datelor contabile. Un alt motiv care a determinat alegerea acestor sisteme informaticе a fost posibilitatea de diseminare ușoară între toate departamentele unei organizații.

Organizații care folosesc sisteme informaticе au reușit, astfel, să reducă numărul de activități realizate manual (Rodriguez și Spraakman, 2012; Hietala și Päiväranta, 2021), astfel încât rolul și poziția profesioniștilor contabili se schimbă. În cele din urmă, aceștia își vor focaliza atenția asupra proceselor de analizare a datelor și de consultanță (Galani et al. 2010; Rodriguez și Spraakman, 2012; Susnea, 2019).

Articolul se continuă cu o secțiune referitoare la revizuirea literaturii, unde am identificat în diferite articole concepțele cheie ale prezentei lucrări, o secțiune care prezintă metodologia cercetării, care s-a axat pe o analiză bibliometrică, o secțiune care prezintă analiza rezultatelor obținute pe baza analizei bibliometrice, iar în final lucrarea se încheie cu principalele concluzii ale lucrării, evidențiuind impactul digitalizării asupra sustenabilității și rapoartelor corporative realizate de profesioniștii contabili și auditori.

Revizuirea literaturii

Progresul tehnologic din ultima perioadă a condus la creșterea utilizării tehnologiilor noi în profesia contabilă și de audit, ca urmare a necesității organizației de a-și maximiza rezultatele și de a-și eficientiza activitatea zilnică desfășurată. Frey și Osborne (2013, cități de Akhtor și Sultana, 2018) consideră că în viitor aceste profesii vor dispărea, majoritatea activităților fiind înlocuite de utilizarea acestor tehnologii. Încă de la început, profesia contabilă a fost asociată cu utilizarea tehnologiei, iar progresul constant a amplificat în mod expres utilizarea noilor tehnologii în profesia contabilă și de audit (Bakarich, 2020).

Legislația și guvernul impun organizației să includă sustenabilitatea în viziunea, misiunea și strategia lor de afaceri.

Chofreh et al. (2018) consideră că pentru a implementa eficient inițiativele de sustenabilitate, organizațiile ar trebui să integreze datele, informațiile și procesele într-o bază de date consolidată. Folosirea unui sistem ERP permite organizației să centralizeze toate activitățile, permitându-i organizației să se dezvolte sustenabil pe termen scurt, mediu și lung. Centralizarea datelor organizației permite managerilor să aibă o viziune mai amplă asupra situației financiare a acesteia. Astfel, organizațiile, mai exact cele listate, au obligația să publice situațiile financiare anuale pentru a raporta situația economică și financiară a activelor și rezultatelor afacerii pe care le-au obținut într-o anumită perioadă de timp (Frias-Aceituno et al., 2012). De asemenea, organizațiile au fost obligate să publice un raport privind guvernanța corporativă pentru a spori credibilitatea asupra informațiilor raportate.

Raportarea corporativă sustenabilă își are originile atât în raportarea de mediu, cât și în raportarea nefinanciară, fiind influențată de o serie de forțe motrice din exteriorul și din interiorul organizației (Isenmann et al., 2007).

Raportarea integrată prezintă diverse avantaje, printre care pot fi enumerate următoarele (IIRC, 2011:58 citat de Frias-Aceituno et al., 2012):

- informații mai adaptate nevoilor investitorului;
- o precizie mai mare în informațiile nefinanciare puse la dispoziția furnizorului de date;
- niveluri mai ridicate de încredere pentru utilizatorii cheie;
- decizii mai bune cu privire la alocarea resurselor, inclusiv reducerea costurilor sau îmbunătățirea gestionării risurilor;
- o mai bună identificare a oportunităților;
- un angajament mai mare față de investitori și alte părți interesate, inclusiv angajați actuali sau viITORI, facilitând astfel atragerea și păstrarea competențelor;
- imagine publică îmbunătățită;
- costuri mai mici ale capitalului și un acces mai bun la acestea.

Conform Martinez-Ferrero et al. (2013), informațiile sociale și de mediu sunt utile pentru managementul finanțier, astfel încât raportul CSR (Corporate Social Responsibility) este principalul canal de comunicare a

impactului social și de mediu realizat de organizație. Acest raport conține o gamă variată de informații referitoare la relația companiei cu furnizorii și clienții, forța de muncă, siguranța publică, securitatea și sănătatea la locul de muncă.

Raportarea financiară prezintă următoarele caracteristici: relevanță, fiabilitate, transparentă și claritate (Martinez-Ferrero et al., 2013); astfel tot mai mulți manageri își doresc să aibă o viziune cât mai amplă asupra situației organizației.

Metodologia cercetării

În cadrul acestei lucrări, autori au utilizat o metodă de cercetare cantitativă, bazată pe o analiză cantitativă bibliometrică, selectând la data de 29 iulie 2023 un eșantion de articole cotate Web of Science pe baza cuvintelor cheie: „ERP systems”, „corporate social responsibility”, „accounting and reporting” și „sustainable”. Scopul acestei metode de cercetare este de a analiza

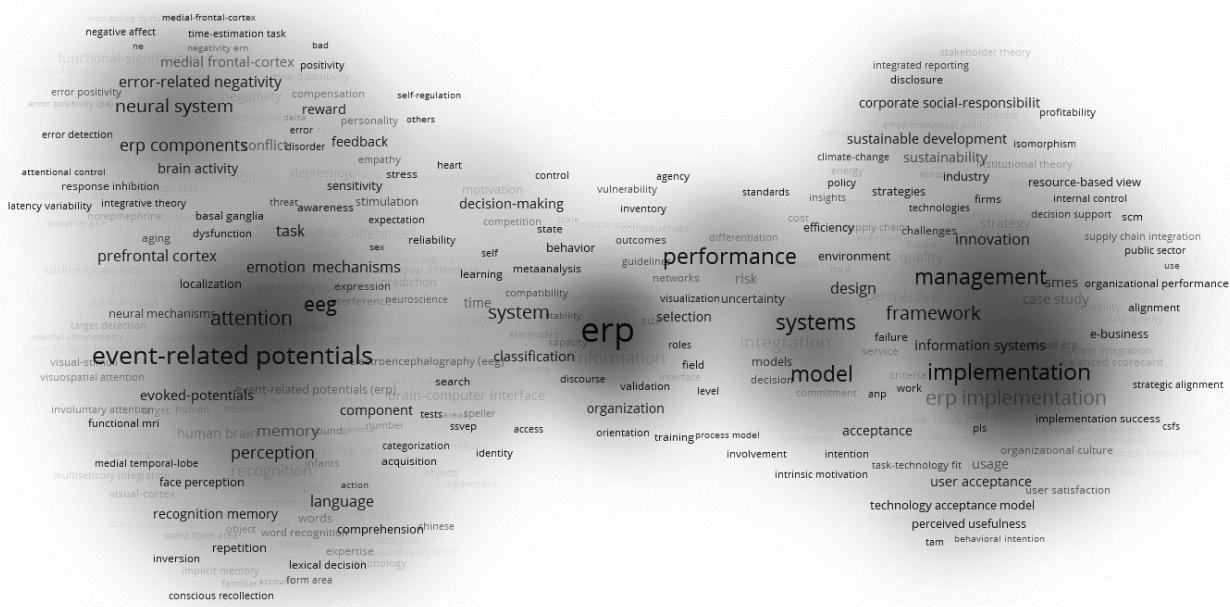
cercetări precedente efectuate de alți autori, având la bază o serie de indicatori cheie pentru măsurare precum: numărul de articole scrise de autori într-o anumită țară, numărul de citări, categoria revistei în care a fost publicat articolul și alți indicatori.

Eșantionul returnat de platforma Web of Science în baza cuvintelor cheie menționate anterior a fost format din 10737 de articole care au fost publicate în diferite reviste în intervalul 1979-2023, cele mai multe fiind scrise în Statele Unite ale Americii, China și Germania. Eșantionul a fost analizat cu ajutorul aplicației VOS viewer, în secțiunea următoare fiind interpretate rezultatele obținute în urma acestei analize.

Analiza rezultatelor

În această secțiune au fost interpretate rezultatele obținute în urma analizei eșantionului cu ajutorul aplicației VOS viewer.

Figura nr. 1. Principalele grupări (clustere) identificate în articolele Web of Science selectate



Sursa: prelucrările autorilor, 2023

După cum poate fi observat în **Figura nr. 1**, pot fi identificate patru grupări (clustere) de cuvinte cheie, acestea ilustrând în cea mai mare parte utilizarea noilor tehnologii, dar și modul în care sistemele informatiche sunt percepute de

utilizatori și modul în care le este influențată activitatea.

În **Tabelul nr. 1** au fost definite cele patru grupări (clustere), împreună cu principalele cuvinte cheie care le caracterizează.

Tabelul nr. 1. Cuvintele cheie identificate de autori în articolele Web of Science selectate

Cluster	Cuvinte cheie
Clusterul 1	accounting, big data, business intelligence, business value, corporate social responsibility, decision making, digital transformation, electronic commerce, ERP adoption, failure factors, implementation, innovation, internet of things, knowledge, performance, risk management, simulation, strategy, sustainability, technology, user acceptance, user participation, user resistance, value creation
Clusterul 2	age, alzheimer's disease, attention, brain, brain activation, brain oscillation, capacity, cognition, development, emotional faces, experience, expertise, face perception, facial expression, information processing, neural activity, perception, reaction time, recognition
Clusterul 3	accuracy, cognitive control, cognitive flexibility, decision-making, emotions, impulsivity, tasks, validity
Clusterul 4	brain computer interface, interface, machine learning, maintenance, people, monitoring, movement, speed, task analysis, visualization

Sursa: prelucrările autorilor, 2023

Conceptul de responsabilitate socială corporativă a luat ampioare ca urmare a problemelor etice apărute în ultima perioadă în tot mai multe organizații. Astfel, a apărut și legătura cu modul în care utilizatorii percep sistemele informatiche de tip ERP și cum pot îmbunătăți activitatea astfel încât să se reducă pe cât posibil apariția acestor erori și problemele etice care ar putea să apară în cadrul organizației.

Autorii au constatat în articolele selectate că folosirea sistemelor ERP în procesul de raportare

corporativă are un rol benefic asupra performanței economice, conducând ulterior la dezvoltarea durabilă a organizației. Astfel, contabilitatea are rolul de a reflecta impactul economic, social și de mediu.

Țările în care au fost scrise cele mai multe articole au fost: Statele Unite ale Americii, China, Germania, Anglia și Canada, numărul articolelor scrise în fiecare țară putând fi vizualizat în **Tabelul nr. 2**.

Tabelul nr. 2. Țările în care au fost scrise articole

Țară	Număr articole	Număr de citări
Statele Unite ale Americii	2015	103178
China	1530	17665
Germania	1101	35198
Anglia	633	25737
Canada	441	19406
Italia	382	10068
Olanda	362	21813
Australia	349	8058
Taiwan	313	6503
Frantă	293	9025
Spania	286	6710
Japonia	260	4905
India	242	2383

Țară	Număr articole	Număr de citări
Polonia	237	2455
Coreea de sud	202	4508
Finlanda	178	6516
Suedia	178	6125
Elveția	162	7382
Malaysia	152	1438
România	150	343
Turcia	144	3223
Danemarca	141	2616
Rusia	135	671
Brazilia	134	930
Portugalia	131	1114
Repubica Cehă	125	1406
Grecia	119	1975
Indonezia	116	325
Belgia	112	4728
Norvegia	112	1907
Austria	111	3732
Arabia Saudită	105	1784
Scotia	99	3738
Ungaria	91	1985
Iran	91	1226
Africa de Sud	89	829
Israel	78	3683
Singapore	69	1441
Noua Zeelandă	62	911
Croatia	60	134
Pakistan	52	828
Irlanda	47	1285
Slovenia	45	437
Iordanie	44	278
Serbia	44	202
Emiratele Arabe Unite	43	133
Thailanda	41	498
Maroc	39	107
Egipt	36	154
Mexic	34	373
Chile	32	628
Tara Galilor	28	1639
Bulgaria	28	504
Ucraina	28	63
Slovacia	27	141
Letonia	26	56
Argentina	24	379
Lituania	23	54
Columbia	21	248
Kazahstan	21	220
Vietnam	20	104
Nigeria	17	219
Bangladesh	16	211

Țară	Număr articole	Număr de citări
Ecuador	16	82
Ghana	16	56
Sri Lanka	16	93
Tunisia	14	108
Peru	14	82
Cuba	12	219
Qatar	12	87
Irlanda de Nord	11	470
Liban	11	73
Estonia	9	318
Irak	9	29
Oman	8	28
Algeria	8	8
Cipru	7	236
Bahrain	7	15
Bosnia și Herțegovina	7	6
Luxemburg	6	106
Libia	6	12
Mauritius	6	23
Liechtenstein	5	57
Uruguay	5	31
Kuwait	5	127

Sursa: prelucrare proprie, 2023

Având în vedere datele prezentate în Tabelul nr. 2, autorii pot afirma că primele cinci țări în care au fost scrise cele mai multe articole sunt și cele mai dezvoltate din punct de vedere al tehnologiei și din acest motiv se înregistrează un număr atât de ridicat de articole în acele țări.

Analizând literatura de specialitate, autorii au constatat că sistemele ERP ajută organizațiile să-și îmbunătățească poziția pe piață, dar și pentru eliminarea unor probleme precum frauda sau securitatea datelor sensibile. Procesul de raportare financiară, dar și activitatea profesioniștilor contabili și auditorilor sunt îmbunătățite ca urmare a prelucrării informațiilor contabile cu ajutorul acestor sisteme informatice integrate.

Impactul sistemelor ERP este unul pozitiv, oferind oportunitatea de a urmări mult mai bine tranzacțiile contabile, dar și de a crește competitivitatea organizațiilor pe piața globală (Mostyn, 2012). Astfel, provocările aduse profesiei contabile și de auditor sunt reprezentate de competențele pe care aceștia trebuie să le dezvolte, printre care pot fi enumerate următoarele: analiză, consultanță și comunicare.

Concluzii

Sistemele ERP au rolul de a eficientiza întreaga activitate a organizației ca urmare a modulelor implementate pentru fiecare departament al organizației. Autorii au identificat că sistemele ERP combinate cu noile tehnologii precum Big Data, Artificial Intelligence și Machine Learning ajută la îmbunătățirea vizionului asupra situației organizației.

Evoluția tehnologiei conduce tot mai mult spre digitalizarea profesiei contabile și de auditor, astfel încât aceștia vor trebui să-și dezvolte noi competențe printre care cele de comunicare, analiză sau consultanță, înlocuind activitățile redundante sau cele de rutină realizate zilnic. Totodată, digitalizarea acestor profesii conduce la eliminarea erorilor umane și la eficientizarea întregii activități a organizației, oferind o vizion mult mai clară asupra situației organizației.

Principalele concluzii ale acestui studiu au indicat faptul că sistemele ERP au impact semnificativ asupra deciziilor adoptate de organizații, asigurând o imagine fidelă și completă asupra situației organizației, având o influență semnificativă asupra modului de raportare corporativă și asupra sustenabilității.

BIBLIOGRAFIE

1. Akhtar, A., Sultana, R. (2018), Sustainability of Accounting Profession at the Age of Fourth Industrial Revolution, *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, vol. 8, nr. 4, ISSN 2162-3082, p. 139-158
2. Bakarich, K.M. (2020), The Use of Blockchains to Enhance Sustainability Reporting and Assurance, *Accounting Perspectives*, DOI:10.1111/1911-3838.12241, p. 1-24
3. Chofreh, A.G., Goni, F.A., Klemes, J.J. (2018), Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development, *Journal of Cleaner Production*, nr. 198, p. 1345-1354, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.096>
4. Frias-Aceituno, J.V., Rodriguez-Ariza, L., Garcia-Sanchez, I.M. (2012), Explanatory Factors of Integrated Sustainability and Financial Reporting, *Business Strategy and the Environment*, nr. 23, p. 56-72, DOI: 10.1002/bse.1765
5. Galani, D., Gravas, E., Stavropoulos, A. (2010), The Impact of ERP Systems on Accounting Processes, *International Journal of Economics and Management Engineering*, vol. 4, nr. 6, p. 774-779
6. Hietala, H., Päivärinta, T. (2021), Benefits Realisation in Post-Implementation Development of ERP Systems: A Case Study, CENTERIS Conference 2020. În *Procedia Computer Science*, nr. 181, p. 419-426
7. Isenmann, R., Bey, C., Welter, M. (2007), Online Reporting for Sustainability Issues, *Business Strategy and the Environment*, nr. 16, p. 487-501, DOI: 10.1002/bse.597
8. Martinez-Ferrero, J., Garcia-Sanchez, I.M., Cuadrado-Ballesteros, B. (2013), Effect of Financial Reporting Quality on Sustainability Information Disclosure, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, DOI: 10.1002/csr.1330
9. Mostyn, G.R. (2012), Cognitive Load Theory: What It Is, Why It's Important for Accounting Instruction and Research, *Issues in Accounting Education*, vol. 27, nr. 1, p. 227-245.
10. Rodriguez, C.S., Sprakman, G. (2012), ERP systems and management accounting: a multiple case study, *Qualitative Research in Accounting & Management*, vol. 9, nr. 4, p. 398-414, DOI: 10.1108/11766091211282689
11. Susnea, F. (2019), Digitalizarea auditului financiar, următoarea frontieră, disponibil online la: <https://ro.linkedin.com/pulse/digitalizarea-auditului-financiar-urm%C4%83toarea-frontier%C4%83-susnea>, accesat la 20 iulie 2023



Inteligenta artificială, provocări pentru profesia contabilă. Cazul ChatGPT

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

Vă rugăm să citiți acest articol astfel:

Dumitrașcu, L.-M. (2024), The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 146-161,
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/005

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/005>

Data primirii articolei: 1.06.2023

Data revizuirii: 14.06.2023

Data acceptării: 23.01.2024

Rezumat

Implementarea Inteligenței Artificiale (IA) în domeniul contabilității reprezintă un subiect de actualitate. ChatGPT, un instrument de inteligență artificială, a devenit recent foarte popular datorită abilităților sale conversaționale. Studiul este motivat mai puțin de evoluția acestui Model Mare de Limbaj (LLM) și mai mult de capacitațile sale. Această lucrare explorează impactul IA asupra contabilității și contabililor, într-o lume dinamică, cu accent pe raportarea financiară. Se discută despre utilizarea tehnologiilor IA, mai exact ChatGPT 4, ca instrumente disponibile pentru contabili și despre perspectiva în care aceștia schimbă modul în care sunt procesate, analizate și raportate datele financiare. Obiectivele autorului sunt să examineze potențialele avantaje, beneficii, limite și riscuri asociate cu implementarea IA în contabilitate, inclusiv sporirea acurateței și eficienței, precum și preocupările legate de confidențialitatea și securitatea datelor. În acest sens, s-a folosit o metodă cantitativă de cercetare. S-a realizat un experiment prin testarea ChatGPT și a capabilităților sale. În plus, se susține că profesioniștii contabili trebuie să dezvolte noi abilități și competențe. Aceasta include o înțelegere profundă a algoritmilor IA și a limitărilor acestora, precum și capacitatea de a interpreta și comunica rezultatele analizei bazate pe IA către părțile interesate non-tehnice. Prin adoptarea tehnologiilor IA și dezvoltarea de noi abilități și competențe, profesioniștii contabili pot contribui la succesul pe termen lung al organizațiilor într-o lume dinamică și în schimbare rapidă. Lucrarea ia în considerare, de asemenea, provocările de detectare și prevenire a lipsei de onestitate și sugerează strategii pe care contabili le pot implementa pentru a asigura integritatea utilizării acestor instrumente. Aceste strategii se referă la politici și proceduri, oferind instruire și sprijin. Valoarea adăugată a acestei lucrări o reprezintă faptul că oferă o înțelegere a implicațiilor IA asupra contabilității. Lucrarea concluzionează că, în timp ce utilizarea IA pentru contabilitate într-o lume dinamică prezintă beneficii și oportunități, există și unele provocări de înfruntat. Contabili pot aborda în mod eficient aceste preocupări, adoptând o abordare proactivă și etică a utilizării responsabile a acestor instrumente. Cercetările viitoare ar putea fi reprezentate prin crearea de focus grupuri și interviuri cu diferite părți interesate pentru a observa impactul ChatGPT într-un mediu de afaceri, prin discutarea raportării atât financiare, cât și non-financiare.

Cuvinte cheie: contabilitate; raportare financiară; modele mari de limbaj; inteligență artificială;

Clasificare JEL: M41, O33, O36

Introducere

Domeniul contabilității se transformă de la o zi la alta datorită apariției tehnologiilor de inteligență artificială (IA), care schimbă munca profesioniștilor contabili și care au impact asupra vieții oamenilor din întreaga lume (Kroon et al., 2021). Aceste schimbări au fost cauzate de factori precum globalizarea, schimbările legislative și inovarea (Kroon et al., 2021; Secinaro et al., 2021; Demirkan et al., 2020; Carlin, 2019; Marrone și Hazelton, 2019; Schmitz și Leoni, 2019; Arnold, 2018; Belfo și Trigo, 2013; Taipaleenmaki și Ikaheimo, 2013).

Un progres semnificativ în domeniul IA este reprezentat de modelele mari de limbaj (LLM). Acestea aduc potențiale beneficii, provocări și critici, iar contabilii se confruntă acum cu aceste noi provocări și oportunități în adaptarea la situația actuală.

Modelele mari de limbaj (LLM) sunt instruite pentru date text, pot răspunde la întrebări și pot îndeplini diferite sarcini (Floridi și Chiriatte, 2020).

Folosind IA putem oferi informații relevante, dar nu putem înlătura gândirea critică, creativitatea și abilitățile de rezolvare a problemelor. Pentru a face față riscului, o companie ar trebui să implementeze oportunități de formare.

Obiectivele noastre de cercetare sunt de a testa capacitatele ChatGPT, de a examina potențialele avantaje, beneficii, limite și riscuri asociate cu implementarea IA în contabilitate și:

- (1) să înțelegem modul în care tehnologiile emergente, cum ar fi inteligența artificială, transformă munca de zi cu zi a contabililor;
- (2) ce înseamnă acest lucru pentru slujba contabililor de astăzi în ceea ce privește competențele pe care se aşteaptă să le aibă în viitor.

Astfel, studiul continuă munca începută de Kroon et al. (2021) și este ghidat de întrebarea principală de cercetare: *Care este impactul IA asupra contabililor și în special asupra raportării financiare?* Kroon et al. (2021) au descoperit, printr-o analiză aprofundată a articolelor din eșantionul selectat și realizând o analiză de conținut folosind NVivo, că profesioniștii contabili au nevoie de abilități analitice, creativitate și deschidere, lucru în echipă și abilități de comunicare, în timp ce rolul contabilului se schimbă de asemenea, cu accent pe judecata profesională, utilizarea analizei datelor, implementarea blockchain. În ceea ce privește pierderea locurilor de

muncă legate de IA, cercetătorii consideră că este un proces lent, deoarece inovațiile tehnologice înlătăresc doar sarcini specifice nu locuri de muncă. Implementarea IA în contabilitate va îmbunătăți performanța, contabilii vor monitoriza utilizarea IA și vor ajusta procesul de automatizare și poate vor dezvolta noi instrumente și vor îndeplini sarcini pe care IA nu le poate realiza (Kokina și Davenport, 2017; Richins et al., 2017).

Lucrarea este structurată după cum urmează: introducere, revizuirea literaturii de specialitate, metodologie, discuții și rezultate și concluzii.

1. Ce este ChatGPT?

De la un deceniu la altul există o inovație care schimbă lumea. În zilele noastre se numește ChatGPT, o procesare a limbajului natural care a fost creată de OpenAI, o companie de cercetare a inteligenței artificiale (Brown et al., 2020; OpenAI, 2023 a, b; Shyam et al., 2020).

ChatGPT nu este primul LLM, dar este unul dintre LLM-urile care sunt disponibile pentru uz public și care nu se concentrează doar pe un subiect. A fost instruit în multe domenii. Reprezintă o parte dintr-o serie de modele dezvoltate de Open Artificial Intelligence (OpenAI), care a început în anul 2015. A fost creat de OpenAI și a fost lansat în noiembrie 2022¹¹. În prezent este la a patra iterată - ChatGPT 4. Sistemul nu este încă infailibil, de exemplu: nu clarifică întrebări ambigue, diferite fraze pot alege răspunsuri diferite și pot oferi răspunsuri incorecte. Seturile de date constau din miliarde de cuvinte din cărți, site-uri web și articole. Este o certitudine că ChatGPT va schimba industria contabilității pentru totdeauna. ChatGPT reprezintă inovația secolului. Interfața este simplă și foarte prietenoasă de utilizat (Vaswani et al., 2017).

ChatGPT se bazează pe date până în 2021, fiind unul dintre cele mai mari modele de limbaj disponibile în prezent, cu peste 175 de miliarde de parametri, și este parțial deținut de Microsoft, care dorește ca acesta să se integreze în pachetul Office (Cotton et al., 2023).

ChatGPT este un LLM cu scop general, utilizat pentru traduceri, modelarea limbajului și generarea de conținut (Transformer et al., 2022), deci nu este instruit și optimizat în mod specific pentru domeniul contabilității. Cu toate acestea poate genera text și pentru a înțelege sarcinile contabile (pentru a răspunde la întrebări legate de

¹¹ ChatGPT: Optimizing language models for dialogue [internet]. Available at: <https://openai.com/blog/chatgpt/>

contabilitate, pentru a întocmi rapoarte financiare, nu este potrivit pentru a efectua analize și calcule financiare complexe) și este foarte dificil de diferențiat de un text scris de oameni (Elkins și Chun, 2020). În acest sens, există îngrijorări cu privire la potențiala utilizare a ChatGPT pentru a genera știri false și a manipula publicul larg (Floridi și Chiariatti, 2020).

2. Evoluția LLM-urilor

În ultimii cinci ani, LLM-urile au evoluat rapid și sunt foarte impresionante. Înainte de această perioadă, majoritatea LLM-urilor au fost instruite pentru sarcini specifice și puteau îndeplini doar acele sarcini pentru care au fost instruite (Shams, 2014).

Pentru a depăși această problemă, a fost lansat Generative Pretrained Transformer GPT, în 2017 (Devlin et al., 2018). Modelele GPT au evoluat rapid de la GPT la GPT 2, GPT 3 și GPT 4 (OpenAI, 2023; Kasirzadeh, 2022; Markov et al., 2022; Ouyang et al., 2022; Korngiebel și Mooney, 2021; Brown et al., 2020). ChatGPT folosește algoritmi de învățare automată care îl permit să învețe din interacțiunea dintre roboți și oameni și apoi să folosească aceste informații atunci când se angajează în alte conversații. Obiectivul principal al ChatGPT este de a oferi răspunsuri semnificative fără antrenament pentru a afla rapid ce încearcă oamenii să spună în cadrul unei conversații.

În prezent, LLM-urile sunt considerate foarte importante și sunt în centrul atenției, odată cu lansarea ChatGPT, un chatbot implementat de OpenAI. Unele articole discută evoluția LLM-urilor pentru a înțelege mai bine impactul ChatGPT în diferite sectoare de activitate care îl aplică, cum ar fi educație, contabilitate, marketing, medicină, servicii pentru clienți, divertisment și multe altele (De Angelis et al., 2023; Shaji și Hovan, 2023).

ChatGPT devine foarte popular în aceste sectoare de activitate. Este o tehnologie în curs de dezvoltare, care revoluționează multe industrii. Unul dintre motive este reprezentat de faptul că ajută la reducerea costurilor și la creșterea eficienței. Un sector de activitate care obține avantaje semnificative este reprezentat de comerțul electronic. ChatGPT oferă suport și reduce costurile legate de resursele umane. Datorită ChatGPT o companie poate accesa noi piețe, ceea ce ar putea duce la vânzări mai mari de la potențiali clienți din străinătate și poate oferi companiilor informații utile despre modul în care acționează clienții. În acest fel, compania poate

personaliza diferite oferte pe baza datelor colectate din conversații.

Există un impact major al ChatGPT și în alte domenii, și ne putem referi la educație și cercetare, unde mulți autori l-au folosit pentru a scrie articole sau lucrări, chiar au considerat ChatGPT ca autor. Multe reviste își actualizează ghidurile de redactare. Springer Nature Journal a fost primul jurnal care a adăugat reguli noi pentru autori pentru a evita problemele de responsabilitate care pot apărea. Ei au stabilit că LLM nu pot fi autori ai lucrărilor. Contribuția lor ar trebui menționată în secțiunea metodologie sau în secțiunea de mulțumiri¹². Elsevier a creat și linii directoare pentru lucrări științifice care confirmă regulile impuse de Springer și care solicită autorilor să menționeze instrumentele AI utilizate și să precizeze detalii despre utilizarea acestora. Ei vor monitoriza și, poate, vor rafina politica în ceea ce privește utilizarea IA, dacă acest lucru este necesar¹³.

În educație, ChatGPT poate efectua și îndrumare online, poate fi un asistent virtual, poate oferi experiențe de învățare personalizate, bazate pe abilitățile și interesele lor, poate nota munca elevilor mai rapid și crește productivitatea grupei.

Un alt sector de activitate în care ChatGPT are un impact semnificativ este medicina, în special telemedicina. Există, de asemenea, o problemă: pacienții ar trebui să fie responsabili pentru a asigura confidențialitatea datelor. De asemenea, ar putea ajuta medicii și asistentele medicale să comunice mai bine. Pacienții ar putea primi răspunsuri despre planurile lor de tratament. Lucrarea poate vorbi, de asemenea, despre mai mult timp care ar putea fi dedicat de către medici cazurilor complicate, pot oferi informații pacienților, asistență emoțională virtuală pacienților în perioadele dificile și pot permite medicilor să ofere consultații în timp real fără a fi nevoie să se deplaseze la o clinică sau să aștepte să stabilească o întâlnire. Poate fi folosit pentru a privi imagini medicale, pentru a descoperi boli, pentru a diagnostica (și, în viitorul apropiat, pentru a trata diferite boli mai bine decât sunt capabili oamenii) și pentru a personaliza tratamentele. De asemenea, este folosit pentru a introduce date, pentru consultațiile

¹² Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. Nature [Internet]. (2023) 613:612. doi: 10.1038/d41586-023-00191-1

¹³ Elsevier declaration of generative AI in scientific writing [Internet]. Available at: <https://www.elsevier.com/journals/artificial-intelligence/0004-3702/guide-for-authors>

primare, ar putea ajuta la adoptarea deciziilor în industria sănătății sau pentru a simplifica operațiunile administrative, pentru a facilita comunicarea între asistentele medicale și medici. Există și câteva semne de alarmă. Pe lângă cele etice, există și provocări practice (Gordijn și Have, 2023). Jurnalele de medicină trebuie să adopte mai multe măsuri pentru a verifica dacă informațiile sunt corecte, deoarece impactul asupra sănătății oamenilor este uriaș¹⁴. Deoarece niciun model nu este perfect, unii cercetători încearcă să afle cum realizăm că un model lingvistic răspunde cu încredere și corectitudine la întrebarea noastră particulară (Jiang Z et al, 2021).

În finanțe este utilizat într-o varietate de scopuri: verificarea soldurilor contului, răspunsul la întrebările legate de cont, poate oferi clienților sfaturi legate de nevoile și obiectivele lor financiare, poate stimula loialitatea și încrederea clienților, poate ajuta la detectarea și prevenirea fraudei, prin analizarea tiparelor de interacțiuni cu clienții, poate reduce riscurile, poate oferi clienților răspunsuri rapide, poate reduce costurile pentru serviciul client, poate îmbunătăți serviciile pentru client în finanțe cu ajutorul chatbot. Băncile pot economisi timp prin automatizarea conversațiilor dintre instituțiile financiare și clienți (Shaji et al, 2022).

În sectorul IT poate crea modele de generare de text, sisteme de completare a codului, cod de corectare, căutarea erorilor de remediat etc. (Shaji și Hovan, 2022).

3. Avantajele LLM-urilor

Dacă încercăm să menționăm avantajele utilizării ChatGPT în cadrul unei afaceri, putem vorbi despre faptul că poate economisi costuri și timp, poate crește satisfacția clienților, poate reduce cheltuielile, crește productivitatea și maximiza eficacitatea. Pentru alte sectoare de activitate, observăm și câteva avantaje specifice: medicii lar putea folosi pentru a pune mai rapid diagnosticul și a efectua tratamentele pacienților, contabilii vor avea acces la date în timp real și vor adopta mai rapid o decizie.

4. Dezavantajele ChatGPT

ChatGPT a devenit foarte important în ultimii ani în multe domenii de activitate, dar nu poate face totul. Există încă

anumite sarcini care nu pot fi îndeplinite de ChatGPT, cum ar fi furnizarea de informații actualizate, calcule matematice complexe, situații financiare contabile exacte, rețete etc.

Unii experti sunt îngrijorați de faptul că ChatGPT ar putea conduce la pierderea locurilor de muncă. Indiferent de abilitățile sale impresionante, acest instrument IA este încă departe în comparație cu o persoană reală. Nu are abilitățile de gândire critică, creativitatea de a rezolva orice problemă, nu are inteligență emoțională.

5. Provocările GPT-4

O preocupare este reprezentată de producerea unui text care include conținut dezinformator (Sear et al, 2021; McGuffie și Newhouse, 2020).

Unii autori au subliniat importanța detectorilor LLM care pot identifica știrile false (Keya et al, 2022; Jwa et al, 2019).

Când instruim LLM pentru a produce conținut legat de contabilitate, răspunsul poate conține un paragraf care are o problemă de drepturi de autor, subiectivism, corectitudine, lipsă de înțelegere și expertiză (de exemplu, mulți contabili ar putea să nu aibă cunoștințe IT). Această problemă implică un cost pentru instruire și întreținere.

Deși ChatGPT are un potential mare de a oferi beneficii pentru profesia contabilă, există și unele provocări. O provocare este reprezentată de onestitatea ChatGPT.

Unii autori au discutat despre impactul tehnologic și de reglementare asupra contabilității spunând că „inovația distrugă și creează simultan sarcini/locuri de muncă” (Gardner și Bryson, 2021).

Numerouse studii explorează impactul IA pe piața muncii (Autor et al., 2003; Acemoglu și Autor, 2011b; Acemoglu și Restrepo, 2018, 2019). Unele studii au arătat că tehnologiile de automatizare au dus la inegalitatea salarială pentru lucrătorii specializați în sarcini de rutină (Autor et al., 2006; Van Reenen, 2011; Acemoglu și Restrepo, 2022a,b). Descoperirile unor cercetători dezvăluie că aproximativ 80% din forța de muncă din SUA ar putea avea cel puțin 10% din sarcinile lor de muncă afectate de introducerea LLM-urilor, în timp ce aproximativ 19% dintre lucrători pot vedea cel puțin 50% din sarcinile lor afectate (Eloundou et al, 2023).

¹⁴ Else H. Abstracts written by ChatGPT fool scientists. Nat Cell Biol. (2023) 613:423. doi: 10.1038/d41586-023-00056-7

Apariția tehnologiilor de inteligență artificială (IA) transformă domeniul contabilității, în special în domeniul raportării financiare, care reprezintă o componentă critică și importantă a oricărei organizații. Pentru a spori eficacitatea și eficiența raportării financiare este foarte importantă implementarea inteligenței artificiale.

Această analiză a literaturii își propune să ofere o privire de ansamblu asupra stării actuale a cercetării cu privire la impactul IA asupra contabilității într-o lume dinamică, cu constatări care sugerează că integrarea cu succes a tehnologiilor IA în contabilitate necesită o abordare multidisciplinară.

IA poate fi folosită pentru a analiza volume mari de date financiare și pentru a identifica modele și tendințe care ar putea să nu fie vizibile pentru analiștii umani. Inteligența artificială poate fi, de asemenea, utilizată pentru a automatiza sarcini de rutină, cum ar fi introducerea datelor și reconcilierea, eliberând timp pentru ca analiștii financiari să se concentreze pe sarcini mai strategice, să prezică performanța financiară, să identifice potențialele fraude și să îmbunătățească acuratețea și fiabilitatea situațiilor financiare. ChatGPT poate genera rapoarte financiare pe baza datelor introduse în sistem și poate oferi informații și recomandări bazate pe analiza datelor. Prin adoptarea tehnologiilor IA și dezvoltarea unei abordări multidisciplinare, profesioniștii contabili pot contribui la succesul pe termen lung al organizațiilor.

6. Metodologie

Acest studiu a folosit o cercetare cantitativă pentru a testa performanța unui model de limbaj (LLM) în contabilitate. Întrebarea de cercetare a fost: *Cât de exact poate un LLM să realizeze tranzacțiile și evenimentele contabile și să genereze situații financiare?*

Acest studiu va utiliza o abordare cantitativă pentru a analiza impactul IA asupra contabilității, folosind un eșantion de tranzacții și evenimente inventate. Scopul acestui studiu este de a identifica impactul IA asupra contabilității și asupra rolului și competențelor contabililor.

Pentru a colecta date autorul va folosi un eșantion de tranzacții și evenimente imaginate. Tranzacțiile vor fi concepute pentru a acoperi o serie de

subiecte contabile, cum ar fi recunoașterea veniturilor, transferuri bancare, prestări servicii, înregistrarea stocurilor, înregistrarea salariilor etc.

Se va folosi un model mare de limbaj (LLM) pentru a analiza datele și a genera o situație a poziției financiare (bilanțul). Se vor introduce tranzacțiile în LLM. Situația financiară generată va fi analizată pentru a identifica impactul IA asupra rolului și competențelor contabililor. Mai exact, vom analiza situația financiară pentru a identifica orice tipare sau tendință în date care sugerează impactul IA asupra practicilor contabile.

Acest studiu va adera la principiile etice ale cercetării, garantând confidențialitatea datelor, asigurându-se că studiul nu provoacă niciun prejudiciu niciunei companii.

7. Rezultate

Această lucrare a demonstrat capacitatele ChatGPT în contabilitate și apoi discută avantajele, beneficiile, riscurile și limitele aplicării LLM-urilor în domeniul contabilității.

Lucrarea extinde munca lui Wood et al (2023) prin furnizarea de transcrieri ChatGPT axate pe probleme de contabilitate.

Pentru a demonstra abilitățile ChatGPT în contabilitate, am solicitat înregistrări în Registrul Jurnal pentru mai multe tranzacții pentru a pregăti situația financiară. Primul nostru experiment a fost să pregătim bilanțul inițial. ChatGPT a pregătit corect situația financiară. Apoi am analizat toate tranzacțiile companiei. ChatGPT a pregătit și a explicat corect doar 50% din tranzacții și a făcut câteva erori în înregistrările și explicațiile din Registrul Jurnal.

Când am solicitat publicarea bilanțului inițial, am observat că nu a fost respectată ecuația fundamentală contabilă. Am solicitat ChatGPT să remedieze această problemă. Răspunsul a fost „Da, pot să recalculiez și să prezint bilanțul final”. Chiar și după recalculare, am observat că situația financiară nu era conformă cu realitatea. Am cerut din nou ChatGPT să execute sarcina, indicând exact unde a fost eroarea, pentru a evita o buclă. Răspunsul a fost corect acum, aşa cum se poate observa și în *Figura nr. 1: „Da, ai dreptate! Mulțumesc pentru corectare! Aceasta este situația reală”*.

Figura nr. 1. Prezentarea bilanțului inițial de către ChatGPT

Based on the revised initial situation you provided, here is the balance sheet for Nirvana Company:

Balance Sheet of Nirvana Company

Assets:

- Cash: 2,000 lei
- Bank: 8,000 lei

Total Assets: 10,000 lei

Liabilities and Equity:

- Share capital: 7,000 lei
- Supplier debts: 3,000 lei

Total Liabilities and Equity: 10,000 lei

The balance sheet reflects the initial situation with the cash and bank amounts, along with the share capital and supplier debts. Please note that this balance sheet does not consider any additional transactions or changes. If there are any further details or transactions you would like to include, please let me know, and I will be happy to update the balance sheet accordingly.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Din cauza erorilor pe care le-am primit, am decis să testăm dacă ChatGPT poate efectua și o analiză contabilă a tranzacțiilor și evenimentelor pe

care s-a bazat bilanțul, care a fost prezentat anterior, mai ales că am primit și o invitație din partea softului în acest sens (*Figura nr. 2*).

Figura nr. 2. Răspunsul primit și sugestia pentru adresarea altor întrebări

You're welcome! I'm glad I could assist you. If you have any more questions in the future, feel free to ask. Have a great day! :*

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Prima tranzacție se referea la o factură de achiziție. Am solicitat ChatGPT să realizeze analiza și să înregistreze în

Registrul Jurnal al companiei. Sarcina a fost efectuată corect (*Figura nr. 3*).

Figura nr. 3. Analiza tranzacției referitoare la achiziția de materii prime



Certainly! Let's analyze the first transaction, which involves the purchase of raw materials from suppliers in the amount of 3,000 lei, including VAT at a rate of 19%, with subsequent payment. Here's a breakdown of the transaction:



1. Purchase of Raw Materials:

- Raw materials are acquired from suppliers for a total amount of 3,000 lei. This includes both the cost of the raw materials and the VAT.
- The cost of the raw materials is 3,000 lei.
- VAT is calculated at a rate of 19%, which amounts to 570 lei (3,000 lei * 19%).

Journal Entry:

Raw materials inventory (asset) 3,000 lei

VAT payable (liability) 570 lei

Supplier debts (liability) 3,570 lei

Explanation:

- The raw materials inventory account is increased by 3,000 lei to reflect the acquisition of raw materials.
- The VAT payable account is increased by 570 lei to record the VAT amount that needs to be paid to the tax authority.
- The supplier debts account is increased by 3,570 lei to represent the amount owed to the suppliers for the purchased raw materials.

This transaction reflects the purchase of raw materials and the corresponding VAT and liability to the suppliers. The subsequent payment to the suppliers would be recorded in a separate transaction. Let me know if you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Următoarea tranzacție se referă la faptul că s-a plătit furnizorul printr-un transfer bancar. Din descrierea tranzacției, ChatGPT a înțeles, dar a calculat greșit banii pe care îi mai avem în contul bancar, așa că am observat o eroare matematică

și am comunicat aceasta pentru a fi rezolvată. Răspunsul ChatGPT a fost: „Da, ai dreptate. Îmi pare rău pentru confuzie! Vă mulțumesc că m-ai corectat!” Confuzia a fost determinată de suma din tranzacție (*Figura nr. 4*).

Figura nr. 4. Analiza tranzacției referitoare la plata facturii primite de la furnizor, prin transfer bancar



Apologies for the confusion, but it seems there was a previous discrepancy in the transactions mentioned. In the initial situation, the supplier debts were stated as 3,000 lei, while in the subsequent transactions, the amounts were listed as 3,000 lei and 3,570 lei.



To provide accurate analysis, could you please confirm the correct amount of the supplier debt?



WE refer at 3,570, the value of the invoice (we included the vat)



Thank you for clarifying. Let's analyze and record the transaction where the debt to the supplier of raw materials, amounting to 3,570 lei (including VAT), is paid by bank transfer.



Thank you for clarifying. Let's analyze and record the transaction where the debt to the supplier of raw materials, amounting to 3,570 lei (including VAT), is paid by bank transfer. Here's the breakdown of the transaction:



2. Payment to Supplier by Bank Transfer:

- The debt of 3,570 lei owed to the supplier for the purchased raw materials, including VAT, is settled through a bank transfer.

Journal Entry:

Supplier debts (liability) 3,570 lei

Bank (asset) 3,570 lei

Explanation:

- The supplier debts account is reduced by 3,570 lei to reflect the payment made to the supplier, clearing the debt.
- The bank account is decreased by 3,570 lei to show the outgoing payment made through a bank transfer.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Următoarea tranzacție se referă la consumul de materii prime. Această tranzacție a fost realizată perfect de ChatGPT (*Figura nr. 5*).

Figura nr. 5. Analiza tranzacției referitoare la consumul de materii prime

M

Now let's analyze the following transaction. Raw materials in amount of 2,000 lei are consumed; Thank you!



Certainly! Let's analyze the transaction where raw materials in the amount of 2,000 lei are consumed. Here's the breakdown of the transaction:



3. Consumption of Raw Materials:

- Raw materials with a value of 2,000 lei are used in the production process or for other purposes.

Journal Entry:

Raw materials inventory (asset) 2,000 lei
Cost of goods sold (expense) 2,000 lei

Explanation:

- The raw materials inventory account is decreased by 2,000 lei to reflect the reduction in the inventory due to consumption.
- The cost of goods sold account is increased by 2,000 lei to represent the expense associated with using the raw materials in the production process.

This transaction reflects the consumption of raw materials in the amount of 2,000 lei, which results in a decrease in the value of the raw materials inventory and an increase in the cost of goods sold. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

S-au înregistrat și salariile angajaților, tranzacție gestionată corect de ChatGPT, după ce s-a lămurit că

doar calculăm salariile, nu le și plătim efectiv în acest moment (*Figura nr. 6*).

Figura nr. 6. Analiza tranzacției referitoare la înregistrarea salariilor

Apologies for the confusion. Let's analyze and record the corrected transaction where salaries in the amount of 1,000 lei are calculated and recorded. Here's the breakdown of the transaction:

4. Recording Salaries Payable:

- Salaries for the employees are calculated and recorded as an amount of 1,000 lei that is owed.

Journal Entry:

Salary payable (liability) 1,000 lei
Salary expense (expense) 1,000 lei

Explanation:

- The salary payable account is increased by 1,000 lei to reflect the liability incurred for the salaries owed to employees.
- The salary expense account is also increased by 1,000 lei to record the cost of the salaries incurred during the period.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Următoarea tranzacție se referă la achiziția de mărfuri, care a fost de asemenea executată corect (Figura nr. 7).

Figura nr. 7. Analiza tranzacției referitoare la achiziția de mărfuri

M Let's analyze the following transaction. Goods are purchased from suppliers, with subsequent payment, at purchase cost: 1,000 lei, VAT 19%. Thank you!

Certainly! Let's analyze the transaction where goods are purchased from suppliers at a purchase cost of 1,000 lei, including VAT at a rate of 19%, with subsequent payment. Here's the breakdown of the transaction:

5. Purchase of Goods from Suppliers:

- Goods are acquired from suppliers at a purchase cost of 1,000 lei, including VAT.
- The cost of the goods themselves, excluding VAT, is 1,000 lei.
- VAT is calculated at a rate of 19%, which amounts to 190 lei ($1,000 \text{ lei} * 19\%$).

Journal Entry:

Inventory (asset) 1,000 lei
VAT payable (liability) 190 lei
Supplier debts (liability) 1,190 lei

Explanation:

- The inventory account is increased by 1,000 lei to reflect the acquisition of goods.
- The VAT payable account is increased by 190 lei to record the VAT amount that needs to be paid to the tax authority.
- The supplier debts account is increased by 1,190 lei to represent the amount owed to the suppliers for the purchased goods.

This transaction reflects the purchase of goods from suppliers, including VAT, and the corresponding liability to the suppliers. The subsequent payment to the suppliers will be recorded in a separate transaction. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

În cadrul simulării am oferit servicii clientilor noștri. Aici, la înregistrarea tranzacției ChatGPT a făcut confuzie între conturi: a înlocuit Customers (Account Receivable) cu Accounts

Payable, iar valoarea TVA de pe factură a fost calculată greșit (*Figura nr. 8*), dar a remediat ulterior problema (*Figura nr. 9*).

Figura nr. 8. Analiza tranzacției referitoare la înregistrarea facturii cu serviciile oferite clientilor

Apologies for the miscalculation. Let's recalculate the value of VAT based on the provided transaction.

Given:

- Total service value: 3,000 lei
- VAT rate: 19%

To calculate the VAT amount, we can use the formula:
 $VAT\ amount = Total\ value * (VAT\ rate / (100 + VAT\ rate))$

$VAT\ amount = 3,000\ lei * (19 / (100 + 19))$
 $VAT\ amount = 3,000\ lei * (19 / 119)$
 $VAT\ amount \approx 474.79\ lei$

Therefore, the correct value of VAT in this transaction is approximately 474.79 lei.

Updated Journal Entry:

Accounts receivable (asset) 3,474.79 lei
Revenue (income) 3,000 lei
VAT payable (liability) 474.79 lei

I apologize for any confusion caused by the previous incorrect calculation. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Figura nr. 9. Corectarea analizei tranzacției referitoare la înregistrarea facturii cu serviciile oferite clientilor

Apologies for the confusion. You are correct. Let's recalculate the value of VAT based on the provided transaction.

Given:

- Total service value: 3,000 lei
- VAT rate: 19%

To calculate the VAT amount, we can use the formula:
 $VAT\ amount = Total\ value * (VAT\ rate / 100)$

$VAT\ amount = 3,000\ lei * (19 / 100)$
 $VAT\ amount = 3,000\ lei * 0.19$
 $VAT\ amount = 570\ lei$

Therefore, the correct value of VAT in this transaction is 570 lei.

Updated Journal Entry:

Accounts receivable (asset) 3,570 lei
 Revenue (income) 3,000 lei
 VAT payable (liability) 570 lei

I apologize for the earlier incorrect calculation. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

ChatGPT nu a putut efectua sarcini mai complexe, cum ar fi regularizarea TVA-ului și închiderea conturilor de

venituri și cheltuieli, decât după ce a primit informații suplimentare (**Figura nr. 10**).

Figura nr. 10. Corectarea analizei tranzacției referitoare la regularizarea TVA

Certainly! To prepare the adjustment for VAT, we need to ensure that the VAT payable account reflects the correct amount of VAT based on the transactions recorded. Here's how we can adjust the VAT payable account:

1. Determine the total VAT on sales:
 - Sum up the VAT amounts from all sales transactions. In this case, we have the following sales transaction:
 - Provision of transport service to customer: VAT amount of 570 lei.
2. Determine the total VAT on purchases:
 - Sum up the VAT amounts from all purchase transactions. In this case, we have the following purchase transaction:
 - Purchase of goods from suppliers: VAT amount of 190 lei.
3. Calculate the adjustment amount:
 - Adjustment amount = Total VAT on sales - Total VAT on purchases
 - Adjustment amount = 570 lei - 190 lei
 - Adjustment amount = 380 lei
4. Adjust the VAT payable account:
 - Increase the VAT payable account by the adjustment amount.

Journal Entry:

VAT payable (liability) 380 lei
 Adjustments (expense) 380 lei

Explanation:

- The VAT payable account is increased by 380 lei to reflect the adjustment for VAT.
- The adjustments account is increased by 380 lei to record the corresponding expense for the VAT adjustment.

By making this adjustment, the VAT payable account is updated to reflect the correct amount of VAT based on the transactions recorded. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

După comunicarea erorii de înregistrare a formulei contabile, softul a prelucrat corespunzător informațiile,

înregistrând corect închiderea conturilor de cheltuieli, aşa cum se poate observa în **Figura nr. 11**.

Figura nr. 11. Corectarea analizei tranzacției referitoare la închiderea conturilor de cheltuieli

Apologies for the oversight. You're correct. The expenses should be credited when closing the expense accounts. Here's the revised closing entry for the expense accounts:

1. Transfer the balances from expense accounts:
Salaries Expense 1,000 lei (Debit)
Raw Materials Expense 2,000 lei (Debit)
Income Summary 3,000 lei (Credit: Sum of expense account balances)
2. Close the expense accounts:
Salaries Expense 1,000 lei (Credit)
Raw Materials Expense 2,000 lei (Credit)

After these closing entries, the expense accounts will have zero balances, and their amounts will be transferred to the income summary account. The income summary account will reflect the total expense amount of 3,000 lei.

Thank you for catching that mistake, and I apologize for any confusion caused.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Această tranzacție este urmată de închiderea conturilor de venituri (*Figura nr. 12*).

Figura nr. 12. Corectarea analizei tranzacției referitoare la închiderea conturilor de venituri

Apologies for the incorrect amount mentioned. You are correct; based on the information provided, the sales revenue should be 3,000 lei. Here is the corrected closing entry for the sales revenue account:

Assuming the following account balance at the end of the period:

Revenue account:

- * Sales Revenue: 3,000 lei

1. Transfer the balance from the sales revenue account:
Sales Revenue 3,000 lei (Credit)
Income Summary 3,000 lei (Debit)
2. Close the sales revenue account:
Sales Revenue 3,000 lei (Debit)

After this closing entry, the sales revenue account will have a zero balance, and its amount will be transferred to the income summary account. The income summary account will reflect the total sales revenue amount of 3,000 lei.

Sursa: Proiecția autorului, 2023

Concluzii

Societatea evoluează de la o zi la alta. Important este să folosim aceste modele în mod responsabil. Modelele mari de limbaj și-au arătat potențialul și în

următoarele luni ne așteptăm să sporească. Abilitățile ChatGPT în diferite sectoare de activitate l-au făcut foarte popular în întreaga lume.

Impactul ChatGPT asupra diferitelor sectoare de activitate a fost revoluționar. În sistemul de învățământ poate ajuta

studenții și profesorii cu materiale de curs și îl poate sprijini în dezvoltarea diferitelor proiecte, lăsându-i să se concentreze mai mult pe activități de cercetare sau de predare. În sectorul sănătății poate oferi suport pacientului, poate răspunde la întrebări medicale sau poate pune un diagnostic. Domeniul contabilității și medicinei pot fi o sursă excelentă atât pentru oportunități, cât și pentru amenințări, din cauza utilizării frauduloase și lipsite de etică a LLM-urilor. Acesta este motivul principal pentru care LLM-urile se vor îmbunătăți în curând, dar este totuși important să înțelegem provocările legate de responsabilitate și transparentă și poate să dezvoltăm principiile, regulile, reglementările și legislația necesare în acest sens. În acest fel, IA va avea un impact pozitiv asupra sănătății, contabilității și asupra multor alte domenii de activitate, nefiind periculos pentru nici una din părțile interesate.

Contabili ar trebui să ia în considerare cu atenție riscurile potențiale ale utilizării acestor instrumente. Acest lucru poate implica dezvoltarea de politici și proceduri, furnizarea de formare pentru contabili și utilizarea unei varietăți de metode pentru a detecta și a preveni lipsa de onestitate a chatbot-ului. IA poate fi folosit pentru sarcini redundante (introducerea datelor, oferirea de răspunsuri automate la e-mailuri, pregătirea diferitelor rapoarte), dar nu pentru gândirea critică sau adoptarea deciziilor strategice. Printre avantaje putem aminti realizarea automată a rapoartelor financiare, identificarea tendințelor sau tiparelor, oferirea de consiliere fiscală, automatizarea sarcinilor obișnuite, întocmirea facturilor, evaluarea performanței financiare a unei companii, generarea proiecției financiare, întocmirea rapoartelor de audit.¹⁵

Acest studiu a avut mai multe limitări. În primul rând, setul de date a fost relativ mic și poate să nu fie reprezentativ pentru toate aspectele contabile.

În cele din urmă studiul a evaluat doar acuratețea LLM în generarea situațiilor financiare și nu a luat în considerare alți factori precum viteza sau eficiența.

Dacă ne referim la limitele ChatGPT putem menționa că răspunsurile generate nu sunt întotdeauna corecte. Putem primi răspunsuri diferite pentru aceeași întrebare. De asemenea, subiectivismul reprezintă o problemă pentru IA. Există, de asemenea, potențiale preocupări legate de confidențialitate, în ceea ce privește securitatea cibernetică și risurile de phishing. ChatGPT a fost instruit

pe date până în 2021. Acuratețea răspunsurilor depinde de relevanța întrebării sau a datelor de intrare. Putem evalua acuratețea răspunsurilor verificându-le cu alte surse și confirmând cu experti în domeniu, în caz contrar, răspunsurile ar putea include erori sau inexactități.

În concluzie, utilizarea IA în raportarea și analiza financiară are un potențial semnificativ de a spori eficiența și eficacitatea procesului decizional financiar. Algoritmii IA pot fi utilizați pentru a automatiza sarcinile de rutină, pentru a analiza volume mari de date și pentru a genera predicții și programe precise. Cu toate acestea, important de reținut este că IA nu reprezintă un panaceu și ar trebui folosită împreună cu raționamentul și expertiza umană. Pe măsură ce tehnologia AI continuă să evolueze, este probabil ca impactul acesteia asupra raportării și analizei financiare să continue să crească. Ceea ce trebuie să înțelegem este că mai trebuie să cunoaștem contabilitatea pentru a folosi ChatGPT. Există deja companii care au introdus chatbot în afacerile lor, cum ar fi PwC, Orange, Morgan Stanley și Duolingo.

Lucrarea concluzionează că, în timp ce utilizarea IA pentru contabilitate într-o lume dinamică prezintă beneficii și oportunități, există și unele provocări de înfruntat. Contabili pot aborda în mod eficient aceste preocupări adoptând o abordare proactivă și etică a utilizării responsabile a acestor instrumente.

Cercetările viitoare ar putea fi reprezentate prin crearea de focus grupuri și interviuri cu diferite părți interesate, pentru a observa impactul ChatGPT într-un mediu de afaceri, prin discutarea raportării atât financiare, cât și non-financiare. Studenții, managerii și organismele profesionale și autoritățile de reglementare pot lua în considerare rezultatele prezentate în lucrare pentru ca viitorii profesioniști să fie pregătiți cu abilitățile necesare a le avea într-o lume dinamică.

Rezultatele acestui studiu vor contribui la o mai bună înțelegere a impactului IA asupra practicilor contabile și poate avea implicații asupra formării și educării viitorilor contabili, având în vedere că ChatGPT, printre alte LLM-uri, se îmbunătățește de la o zi la alta și are potențialul de a spori inovația în diferite sectoare de activitate. Prin urmare, ar trebui așteptate multe beneficii prin implementarea sa, în versiunile sale actualizate, atât în practică, cât și în cercetare.

¹⁵ <https://www.wellybox.com/blog/how-can-accountants-use-chatgpt/>

BIBLIOGRAFIE

1. Acemoglu, D. and Autor, D. (2011b), Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings, In Ashenfelter, O. and Card, D., editors, *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, volume 4 of *Handbook of Labor Economics*, chapter 12, pp. 1043-1171.
2. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2018), The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment, *American Economic Review*, 108(6), pp. 1488-1542.
3. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2019), Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor, *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), pp. 3-30.
4. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2022a), Demographics and automation, *The Review of Economic Studies*, 89(1), pp. 1-44.
5. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2022b), Tasks, automation, and the rise in us wage inequality, *Econometrica*, 90(5), pp. 1973–2016.
6. Arnold, V. (2018), The changing technological environment and the future of behavioural research in accounting, *Accounting and Finance*, 58, pp. 315-339.
7. Autor, D. H., Katz, L. F., and Kearney, M. S. (2006), The polarization of the US labor market, *American Economic Review*, 96(2), pp. 189-194.
8. Autor, D. H., Levy, F., and Murnane, R. J. (2003), The skill content of recent technological change: An empirical exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), pp. 1279-1293
9. Belfo, F.P.; Trigo, A. (2013), Accounting Information Systems: Tradition and Future Directions. *Procedia Technology*, 9, pp. 536–546.
10. Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A. (2020), Language models are few-shot learners, *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, pp. 1877–1901, doi: 10.48550/arXiv.2005.14165.
11. Carlin, T. (2019), Blockchain and the Journey Beyond Double Entry, *Australian Accounting Review*, 29, pp. 305–311.
12. ChatGPT: Optimizing language models for dialogue [internet]. Available at: <https://openai.com/blog/chatgpt/>
13. Cotton, D.R.E., Cotton P.A. and Shipway, J.R. (2023), Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT, *Innovations in Education and Teaching International*, pp 1-12, <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
14. De Angelis L., Baglivo F., Arzilli G., Privitera G. P., Ferragina P., Tozzi A. E., Rizzo C. (2023), ChatGPT and the rise of large language models: the new AI-driven infodemic threat, *Public Health*, volume 11, URL=<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1166120>
15. Demirkan, S.; Demirkan, I.; McKee, A. (2020), Blockchain technology in the future of business cyber security and accounting. *Journal of Management*, 7, pp. 189-208.
16. Devlin J, Chang MW, Lee K, Toutanova K. (2018), BERT: pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. NAACL HLT 2019–2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Proceedings of the Conference [Internet]; 1, pp. 4171-4186. Available at: <https://arxiv.org/abs/1810.04805v2> 12.
17. Editorial (2023). Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature* [Internet]. 613:612. doi: 10.1038/d41586-023-00191-1
18. Elkins, K., & Chun, J. (2020). Can GPT-3 pass a Writer's turing test? *Journal of Cultural Analytics*, 5(2), pp. 172-212. <https://doi.org/10.22148/001c.17212>.
19. Eloundou T., Manning S., Mishkin P., Rock D. (2023), GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models arXiv:2303.10130, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130>.
20. Else H. (2023), Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature Cell Biology*, pp. 613:423. doi: 10.1038/d41586-023-00056-7.

21. Elsevier declaration of generative AI in scientific writing [internet]. Available at: <https://www.elsevier.com/journals/artificial-intelligence/0004-3702/guide-for-authors>.
22. Floridi L., Chiriatti M. (2020), GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences, *Minds and Machines*, 30 (4), pp. 681-694.
23. Gardner, E.C.; Bryson, J.R. (2021), The dark side of the industrialisation of accountancy: Innovation, commoditization, colonization and competitiveness. *Ind. Innov.*, 28, pp. 42–57.
24. Gordijn B, Have H. (2023) Ten. ChatGPT: evolution or revolution? *Med health care Philos* [internet]. 26:1-2. doi: 10.1007/s11019-023-10136-0
25. Jwa H, Oh D, Park K, Kang JM, Lim H. (2019) exBAKE: automatic fake news detection model based on bidirectional encoder representations from transformers (BERT). *Appl Sci.* 9:4062. doi: 10.3390/app9194062
26. Kasirzadeh, A., Gabriel, I. (2022), In Conversation with Artificial Intelligence: Aligning Language Models with Human Values, doi: 10.48550/arXiv.2209.00731
27. Keya AJ, Wadud MAH, Mridha MF, Alatiyyah M, Hamid M.A. (2022) AugFake-BERT: handling imbalance through augmentation of fake news using BERT to enhance the performance of fake news classification. *Appl Sci.* 12:8398. doi: 10.3390/app12178398
28. Kokina, J.; Davenport, T.H. (2017), The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation is Changing Auditing, *Journal of Emerging Technology in Accounting.*, 14, pp. 115-122.
29. Korngiebel, D.M., Mooney, S.D. (2021) Considering the possibilities and pitfalls of generative pre-trained transformer 3 (GPT-3) in healthcare delivery. *NPJ Digital Medicine*, 1 pp. 3. 16.
30. Kroon, N.; Alves, M.d.C.; Martins, I. (2021), The Impacts of Emerging Technologies on Accountants' Role and Skills: Connecting to Open Innovation - A Systematic Literature Review, *Journal of Open Innovation Technology Mark. Complex.*, 7, 163. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030163>
31. Markov, T., Zhang, C., Agarwal, S., Eloundou, T., Lee, T., Adler, S. (2022) A Holistic Approach to Undesired Content Detection in the Real World, doi: 10.48550/ arXiv.2208.03274 18.
32. Marrone, M.; Hazelton, J. (2019), The disruptive and transformative potential of new technologies for accounting, accountants and accountability: A review of current literature and call for further research, *Medical Accounting Resources*, 27, 677-694
33. McGuffie, K., Newhouse, A. (2020), The Radicalization Risks of GPT-3 and Advanced Neural Language Models, doi: 10.48550/arXiv.2009.06807
34. OpenAI (2023a). Gpt-4 system card. Technical report, OpenAI.
35. OpenAI (2023b). Gpt-4 technical report. Technical report, OpenAI.
36. OpenAI. GPT-4 Technical Report. ArXiv [internet] (2023). doi: 10.48550/ arXiv.2303.08774
37. Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C.L., Mishkin, P. (2022), Training Language Models to Follow Instructions with Human Feedback, *Advances in Neural Information Processing Systems*, doi: 10.48550/arXiv.2203.02155
38. Richins, G.; Stapleton, A.; Stratopoulos, T.; Wong, C. (2017), Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession? *Journal of Information Systems*, 31, pp. 63–79
39. Schmitz, J.; Leoni, G. (2019), Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda, *Australian Accounting Review*, 29, pp. 331-342.
40. Sear, R.F., Leahy, R., Restrepo, N.J., Lupu, Y., Johnson, N.F. (2021), Machine learning language models: Achilles heel for social media platforms and a possible solution. *AAIM 01:191–202*. doi: 10.54364/AAIML.2021.1112
41. Secinaro, S.; Calandra, D.; Biancone, P. (2021), Blockchain, trust, and trust accounting: Can blockchain technology substitute trust created by intermediaries in trust accounting? A theoretical examination, *International Journal of Management Practice*, 14, pp. 129–145.
42. Shaji, A.G., Hovan, A.S.G. (2023). A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors. *Partners Universal International Innovation Journal*, 1(1), 9-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359>
43. Shaji, G.A., Hovan, A.S.G. (2022). A Review of Moonlighting in the IT Sector and its Impact. *Partners Universal International Research Journal (PUIRJ)*, 01(03), pp. 64-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7114049>

- 44. Shaji, G.A., Hovan, A.S.G., Baskar, T., Digvijay, P. (2022), The Transformation of the workspace using Multigigabit Ethernet. *Partners Universal International Research Journal* (PUIRJ), 01(03), pp. 34-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7111398>
- 45. Shams, R. (2014), Semi-supervised classification for natural language processing, available at: <https://arxiv.org/abs/1409.7612v1>
- 46. Taipaleenmaki, J.; Ikaheimo, S. (2013), On the convergence of management accounting and financial accounting - the role of information technology in accounting change. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14, pp. 321-348.
- 47. Transformer, G.G.P, Osmanovic Thunström, A., & Steingrimsson, S. (2022). Can GPT-3 write an academic paper on itself, with minimal human input? available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03701250/document>
- 48. Van Reenen, J. (2011). Wage inequality, technology and trade: 21st century evidence. *Labour economics*, 18(6), pp. 730-741.
- 49. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in neural information processing systems*, 30. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03762> arXiv:1706.03762
- 50. Wood, D. (2023). The ChatGPT Artificial Intelligence Chatbot: How Well Does It Answer Accounting Assessment Questions? *Issues in Accounting Education*, forthcoming. One of that paper's authors, Daniel Street, participated in and was inspired by the work of Wood et al. to produce this paper.
- 51. Xiaoqian, J., Osl, M., Kim, J., Ohno-Machado, L. (2012), Calibrating predictive model estimates to support personalized medicine, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 19(2) pp. 263-274.
- 52. Zhengbao, J., Araki, J., Haibo, D., Neubig, G. (2023) How Can We Know When Language Models Know? On the Calibration of Language Models for Question Answering. *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 2021; 9 962–977. doi: https://doi.org/10.1162/tacl_a_00407



Legătura dintre ciclul de viață corporativ și managementul rezultatelor la companiile listate la Bursa de Valori București

Prof. univ. dr. Maria Carmen HUIAN,
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
e-mail: maria.huian@uaic.ro

Prof. univ. dr. Marilena MIRONIUC,
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
e-mail: marilena@uaic.ro

Drd. Mihaela CUREA,
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor,
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
e-mail: mihaela.curea@feaa.uaic.ro

Rezumat

Lucrarea investighează legătura dintre ciclul de viață corporativ (CLC) și practicile de gestionare a rezultatelor bazate pe angajamente discreționare (accrual-based earnings management – AEM) și cele reale de tipul real earnings management (REM). Sunt analizate companiile listate pe segmentul principal al Bursei de Valori București în perioada 2007-2021 prin intermediul modelelor cu efecte fixe și efecte aleatorii. Rezultatele analizei de regresie relevă că practicile de gestionare a rezultatelor variază în funcție de etapa de dezvoltare în care se află compania. Astfel, în etapa de lansare firmele românești preferă tehniciile AEM, în timp ce în fazele de creștere și maturitate se constată o predilecție pentru practicile REM. Condițiile în care operează firmele, presiunea din partea pieței de capital și discreția asupra costurilor caracteristice fiecărei etape de dezvoltare explică preferința pentru o anumită metodă de gestionare a rezultatelor. În ansamblu, studiul de față contribuie la clarificarea rolului CLC în adoptarea tehniciilor de gestionare a câștigurilor (AEM/REM) și semnalează necesitatea acordării unei atenții deosebite calității raportării financiare a companiilor aflate în stadii incipiente de dezvoltare. Rezultatele pot prezenta interes pentru auditori, analiști financiari, investitori, creditori, precum și pentru autoritățile de reglementare și supraveghere.

Cuvinte cheie: managementul real al rezultatelor; ciclul de viață; angajamente discreționare; fluxuri de rezerve;

Clasificare JEL: M41, M10, G30

Vă rugăm să căutați acest articol astfel:

Huian, M. C., Mironiuc, M., Curea, M. (2024), The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management at Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 162-176, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/006

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/006>

Data primirii articolelor: 13.07.2023

Data revizuirii: 27.07.2023

Data acceptării: 26.01.2024

Introducere

Teoria ciclului de viață corporativ (CLC) postulează că, asemenei creaturilor vii, entitățile parcurg diverse etape sau faze de dezvoltare, în cadrul cărora survin modificări semnificative determinate de factori endogeni și exogeni (Chen et al., 2010). Evoluția secvențială a firmei, de la lansare la declin, susținută de viziunea tradițională a CLC, este contestată de studii recente, care arată că tranziția firmelor de la o etapă la alta nu este liniară și previzibilă (Dickinson, 2011; Habib & Hasan, 2019). Literatura de specialitate relevă totodată că fazele CLC influențează practicile de gestionare a rezultatelor (Almand et al., 2023; Comporek, 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022; Xie et al., 2022). Fiecare fază de dezvoltare oferă firmelor diverse posibilități pentru netezirea profiturilor, ceea ce determină managerii să alterneze tehniciile de AEM/REM în funcție de specificitatele etapei de viață (Bansal, 2022). În acest context, apare o întrebare pertinentă: *Preferința companiilor românești pentru anumite tehnici de gestionare a rezultatelor variază în funcție de etapa de dezvoltare?*

Așadar, investigăm dacă practicile de gestionare a rezultatelor bazate pe angajamente discreționare (*accrual-based earnings management – AEM*) și cele reale de tipul *real earnings management (REM)* urmează un tipar care corespunde ciclului de viață corporativ. Obiectivul lucrării este de a vedea dacă firmele cotate românești sunt mai susceptibile spre utilizarea tehniciilor de AEM/REM în anumite etape ale ciclului de viață, respectiv în cele de creștere și maturitate există tentația mai mare de a folosi REM, iar în cele de lansare și declin managerii sunt mai încinați să apeleze la AEM. În etapa de lansare, companiile se implică, în mod obișnuit, în proiecte de cercetare-dezvoltare. Managerii acestor firme au un grad redus de discreție în ceea ce privește costurile și nu pot modifica calendarul operațiunilor pentru a îndeplini anumite ținte de profit. Deoarece activitățile din această etapă sunt caracterizate de o volatilitate mai mare, există o anumită flexibilitate în ceea ce privește alegerea metodelor contabile, ceea ce predispune aceste companii la utilizarea tehniciilor de AEM (Hamideh & Mehdi, 2017). Condițiile diferite în care operează firmele mature sau în creștere și, în special, presiunea sporită din partea pieței de capital și asimetria informațională mai redusă fac ca tehniciile de REM să fie preferate (Krishnan et al., 2021; Roma et al., 2020). Etapa de declin este asociată cu scăderea vânzărilor și a profiturilor, risc crescut de

faliment, o atenție redusă din partea analiștilor, dar și cu sisteme de control intern necorespunzătoare (Hussain et al., 2020), așteptările fiind pentru un nivel mai ridicat al tehniciilor de AEM (Hamideh & Mehdi, 2017).

Lucrarea este, după cunoștințele noastre, *prima* care studiază, pe cazul firmelor listate din România, conexiunea dintre fazele ciclului de viață corporativ și ambele categorii de practici de management al rezultatelor (âtât cele bazate pe angajamente discreționare - AEM, cât și cele de *real earnings management* – REM). Ea vine să completeze literatura străină existentă în domeniul ciclului de viață organizațional, contribuind la mai buna înțelegere a comportamentului firmelor în diverse etape ale CLC, prin dovezi noi care permit studierea existenței unei relații relevante între AEM/REM și ciclul de viață al acestora, pe cazul unei țări emergente din Europa Centrală și de Est, mai puțin studiate (Durana et al., 2021), respectiv cel al României. Originalitatea lucrării ține și de utilizarea ambelor categorii de tehnici de management al rezultatelor AEM și REM, știut fiind că primele (AEM) sunt mult mai studiate în literatură (Srivastava, 2019). Cele mai multe studii empirice tratează CLC ca variabilă independentă. Un studiu recent (Comporek, 2023) reclamă necesitatea studierii impactului fiecărei etape de viață asupra probabilității firmelor de a se implica în acțiuni de management al rezultatelor, preocupările cercetătorilor în această direcție fiind relativ recente și insuficiente (Roma et al., 2020), limitate la o singură categorie de practici de gestionare a rezultatelor (Hussain et al., 2020).

Pentru a răspunde întrebării de cercetare formulate anterior, se utilizează două modele cu efecte fixe, respectiv aleatorii. Panelul analizat este format din firmele cotate pe segmentul principal al Bursei de Valori București (perioada 2007-2021). Fazele ciclui de viață sunt determinate potrivit metodei bazate pe comportamentul așteptat al fluxurilor de numerar, dezvoltată de Dickinson (2011), considerată superioară metodelor alternative (Kabir et al., 2020; Chireka, 2020). Rezultatele obținute relevă impactul ciclului de viață al afacerii asupra practicilor de gestionare a rezultatelor. Conform așteptărilor, în etapa de lansare managerii preferă tehniciile de AEM pentru a netezi profiturile, în timp ce în etapele de creștere și maturitate, odată cu scăderea asimetriei informaționale și creșterea presiunii din partea pieței de capital, managerii tind să se implice mai mult în tehnici de REM. Nu s-au găsit dovezi care să valideze preferința firmelor românești pentru tehniciile de AEM în etapa finală, de declin.

Restul lucrării este dezvoltat astfel: Secțiunea 1 discută teoriile fundamentale și lucrările reprezentative din domeniu, pe baza cărora s-au dezvoltat ipotezele de cercetare; Secțiunea a doua este dedicată metodologiei de cercetare; Secțiunea 3 prezintă și discută rezultatele obținute, iar ultima secțiune concluzionează lucrarea.

1. Delimitări și interacțiuni între teoria ciclului de viață organizațional și managementul rezultatului

Teoria ciclului de viață organizațional consideră entitatea economică o ființă socială care trece printr-o serie de modificări și adaptări care reprezintă etapele în dezvoltarea sa. Numeroși autori au încercat să delimitizeze ciclul de viață în etape secvențiale sau nonsecvențiale, care implică schimbări organizaționale ce se cer și sunt gestionate. Printre aceștia, Dickinson (2011) delimitizează cinci etape ale ciclului de viață (introducere/lansare, creștere, maturitate, revitalizare și declin) în funcție de comportamentul așteptat al fluxurilor de numerar (modelul fluxurilor de numerar). În opinia acestui autor, fluxurile de numerar au capacitatea de a surprinde, de la o etapă la alta a ciclului de viață organizațional, diferențele de rentabilitate și risc. Ciclul de viață organizațional este văzut de Comporek (2023) ca un factor care modelează cultura organizațională, stilurile de conducere și procesele de luare a deciziilor fiecărei întreprinderi.

Modificările condițiilor interne și externe de afaceri își pun amprentă asupra ciclului de viață organizațional și contribuie la individualizarea etapelor lui distincte, în care potențialul de finanțare, capacitatea de investire, structura costurilor, politica de personal, performanța financiară etc. se caracterizează, în mod firesc, prin anumite inconsecvențe sau necesită anumite restructurări. Astfel, variabilitatea condițiilor în care operează organizațiile, în decursul ciclului de viață, coroborată cu creșterile de performanță așteptate de manageri îi pot predispușe pe aceștia să-și folosească raționamentul și flexibilitatea standardelor de contabilitate pentru a dezvolta practici de managementul rezultatelor, în interesul lor sau al organizației.

Managementul rezultatelor prin angajamente versus managementul real al rezultatelor

Managementul rezultatelor este explicitat prin prisma celor mai cunoscute teorii, care se completează și se întrepătrund reciproc, precum: teoria agenției, teoria contractului, teoria semnalului, teoria instituțională sau teoria pragului de management al rezultatelor. Plecând de la acestea, literatura în domeniul consideră că managementului rezultatelor derivă din „jocul dezvăluirii informațiilor pe care trebuie să-l joace directorii și părțile interesate” (Degeorge, Patel și Zeckhauser, 1999). „Jocul” ia în considerare principiul potrivit căruia rezultatul exercițiului are o componentă de flux de numerar și o componentă de ajustare contabilă, care dă naștere la angajamente (accruals). Prin urmare, managementul rezultatelor se poate realiza fie prin acțiune asupra fluxului de numerar, fie asupra angajamentelor, îmbrăcând formă contabilă sau reală (Benilles, 2015).

Autorii Fudenberg și Tirole (1995), Roychowdhury (2006) stabilesc că intervenția managerială în procesul de raportare se poate produce atât prin estimări și metode contabile (angajamente discreționare), cât și prin decizii operaționale (managementul real al rezultatelor). Healy și Wahlen (1999) subliniază că managementul rezultatelor are loc printr-o modificare a procesului de acumulare sau printr-o abatere de la activitatea normală a organizației ori simultan prin ambele modalități; prima modalitate se numește „managementul rezultatelor pe bază de angajamente” (*accrual based earnings management - AEM*), iar cea de-a doua „managementul real al rezultatelor” (*real earnings management - REM*).

În literatură, AEM tinde să fie folosit pentru a se referi la oportunitismul managerilor de a „jonga” cu alegerea și/sau aplicarea discretă a metodelor contabile, acționând asupra angajamentelor (amortizări, stocuri, creație și datorii) care, în general, nu au consecințe directe asupra fluxurilor de numerar ale companiei. Benilles (2015) enumera în acest sens: „modificarea metodelor de evaluare a stocurilor (LIFO vs. FIFO); metodele de amortizare (accelerată sau liniară); durata de viață utilă a imobilizărilor corporale; politica privind capitalizarea sau cheltuirea costurilor de întreținere; înregistrarea sau reluarea provizioanelor prin modificarea estimărilor; înregistrarea sau anularea datorilor neperformante, a pierderilor din credite, a beneficiilor post-angajare și a valorii reziduale a activelor imobilizate”.

AEM nu se referă la angajamentele totale, ci la partea anormală sau discreționară gestionată în mod intenționat

de conducere, posibil de realizat doar la sfârșitul unui an fiscal, dar înainte de emiterea rapoartelor financiare, astfel încât acestea să reflecte că ținta de profit a fost atinsă (Zang 2012). Partea normală sau nediscreționară corespunde activității normale a companiei și aplicării sincere, neafectată de discreția managerială, a principiilor contabilității de angajamente (Benilles, 2015).

Benilles (2015) documentează că REM survine când managerii încearcă să modifice rezultatele raportate prin decizii referitoare la activitățile de exploatare, finanțare sau investiții, cu impact direct asupra fluxului de numerar. Astfel, sunt citate ca exemplu: „reducerea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare; reducerea cheltuielilor generale și administrative; sincronizarea vânzărilor cu producția în exces, prin oferirea de promoții sau a condițiilor mai flexibile de creditare; rambursarea creditului; cedarea activelor”.

Roychowdhury (2006) consideră că managementul rezultatelor prin manipularea activităților reale se concretizează în „abateri de la practicile operaționale normale, motivate de dorința managerilor de a induce în eroare cel puțin unele părți interesate, făcându-le să credă că anumite obiective de raportare financiară au fost îndeplinite”. Aceste abateri nu contribuie neapărat la creșterea valorii firmei, pe termen lung, chiar dacă permit managerilor să atingă țintele/pragurile de câștig (câștigurile zero, câștigurile din perioada anterioară, previziunile analiștilor). Studiile empirice relevă efectul negativ semnificativ al managementului real al rezultatelor asupra performanțelor operaționale viitoare ale organizațiilor, pentru că managerii sunt dispuși să sacrifice fluxurile de numerar viitoare pentru rezultate mai mari în perioada curentă (Achleitner și alii, 2014; Enomoto, Kimura și Yamaguchi, 2015).

Roychowdhury (2006) și ulterior Achleitner și alii (2014) găsesc dovezi care sugerează că manipularea vânzărilor, reducerea cheltuielilor discreteționare și supraproducția reprezintă activități specifice managementului real al rezultatelor, dacă managerii se angajează în aceste activități mai mult decât este normal, cu obiectivul de a atinge/depăși țintele de câștig.

Manipularea vânzărilor, opiniază Roychowdhury (2006), reprezintă încercări ale managerilor de a obține în perioada curentă rezultate mai mari, generând vânzări suplimentare sau accelerând vânzările din următorul an fiscal în anul curent, prin reduceri temporare și nesustenabile de preț sau oferind condiții mai îngăduitoare pentru creditul comercial. Însă restabilirea prețurilor vechi

face ca fluxul de numerar din vânzări fără reduceri să fie mai mic pe măsură ce marjele scad. De asemenea, marjele mai mici cauzate de reducerile de preț fac ca nivelul costurilor de producție în raport cu vânzările să fie anormal de mare. Condițiile mai puțin presante de acordare a creditelor comerciale conduc la un flux de numerar mai mic pe durata vânzărilor, dacă furnizorii nu oferă în aceeași măsură reduceri la inputurile firmei. Așadar, manipularea vânzărilor determină un cash-flow de exploatare mai scăzut în perioada curentă (flux de numerar operațional anormal sau discreteționar), interpretat de Achleitner și alii (2014) ca dovadă a managementului real al rezultatelor, care crește câștigurile.

Firmele pot reduce cheltuielile raportate prin diminuarea cheltuielilor discreteționare (cercetare și dezvoltare, publicitate, generale și administrative), care nu determină venituri imediate, pentru a atinge țintele de câștig. Când cheltuielile discreteționare implică plăți imediate, reducerea acestor cheltuieli diminuează ieșirile de numerar și are efect pozitiv asupra fluxului de numerar operațional anormal în perioada curentă, posibil cu riscul unui flux de numerar operațional mai scăzut în viitor (Roychowdhury, 2006). Astfel, cheltuielile discreteționare, din perioada curentă, în descreștere captează acțiunile managementului real al rezultatelor orientat spre creșterea câștigurilor.

Supraproducția pentru reducerea costurilor bunurilor vândute poate reprezenta, în opinia autorilor anterior menționați, o cale prin care pot fi atinse sau depășite țintele de profit. Managerii firmelor de producție pot decide niveluri de producție mai ridicate pentru a satisface cererea așteptată, situație în care costurile fixe pe unitate de produs scad prin repartizarea costurilor fixe totale pe un număr mai mare de unități de produs. Dacă nu există creșteri compensatorii ale costurilor variabile pe unitate de produs, costul unitar al bunurilor vândute se diminuează la rândul său, iar firma raportează marje operaționale mai bune în exercițiul curent. Angajarea managerilor în supraproducție nu dă rezultate decât dacă reducerea costurilor compensează costurile de detinere a stocurilor suplimentare pe care firma trebuie să le recunoască în perioada curentă.

Managerii pot utiliza practicile AEM și REM alternativ, tratându-le ca substitute specifice ale impactului intenționat asupra câștigurilor raportate. Almand et al. (2023) susțin că firmele aflate într-o anumită etapă de viață sunt relativ omogene, în sensul că se confruntă cu aceleași presiuni, provocări și dispun de posibilități

comparabile. Prin urmare, este rezonabil să ne așteptăm ca firmele să alterneze tehnicele de AEM/REM în funcție de etapa de viață în care se află.

Cercetările care au analizat substituibilitatea acestor două forme de managementul rezultatelor concluzionează că părțile interesante au mai multe dificultăți în a detecta REM decât AEM, deoarece REM este mai ușor de „camouflat” ca activitate normală (Kothari et al., 2012). După opinia autorilor Enomoto, Kimura și Yamaguchi (2015), autoritățile de reglementare și auditorii nu pot împiedica organizațiile să se implice în astfel de practici, controlul acestora fiind mai slab pentru REM decât pentru AEM.

Practicile managementului rezultatelor și ciclul de viață organizațional

Un flux însemnat de literatură din domeniul calității raportării financiare (Esnaashari și Naderi Nooreyni, 2017; Hussain ș.a., 2020; Khuong, Anh și Van, 2022) susține cu dovezi empirice că managerii își diferențiază strategia de managementul rezultatelor în funcție de etapa ciclului de viață al organizației.

Esnaashari și Naderi Nooreyni (2017), precum și Zang (2012) documentează că tehnicele AEM sunt preponderente în faza de introducere (lansare) a ciclului de viață, iar fazelor de creștere și maturitate le sunt specifice practicile REM. Hussain ș.a. (2020) deduc, utilizând un panel format din 3.250 de firme chineze listate, că în stadiile incipiente ale ciclului de viață companiile au mai multe șanse să dezvolte AEM comparativ cu întreprinderile aflate în stadiile de maturitate și declin. Khuong, Anh și Van (2022), printr-un studiu empiric pe un eșantion reprezentativ de entități nefinanciare, cotate pe piața vietnameză de capital în perioada 2010-2019, concluzionează că angajamentele discreționare tend să fie mai mari în etapa de lansare și declin și mai mici în etapele rămase. Aceeași autori deduc, de asemenea, atitudinea negativă a managerilor față de manipularea REM în faza de lansare și declin și relația pozitivă între REM și etapele de creștere și maturitate. Aceeași concluzie se desprinde și din studiul efectuat de Jaggi et al. (2022), care arată că, în etapa inițială, firmele urmăresc să transmită semnale favorabile privind perspectivele de creștere și profitabilitate, în timp ce, în etapa finală, managerii apeleză la tehnici de AEM în încercarea de a prelungi viața firmei. Hamideh și Mehdi (2017) analizează firmele listate la bursă în Teheran între anii 2008-2015 și concluzionează că tehnicele de AEM

sunt utilizate mai ales de firmele aflate în etapele de lansare, respectiv declin, în timp ce companiile mature și cele în creștere sunt inclinate să apeleze la tehnici de REM. În opozиie cu concluziile studiilor anterioare, Comporek (2023) descoperă că intensificarea tehniciilor de AEM are loc în etapele de creștere și maturitate a CLC. Eșantionul redus, limitat la mediul de afaceri polonez, face însă imposibilă generalizarea rezultatelor. Xie et al. (2022) studiază legătura dintre fazele CLC și tehnicele de REM și demonstrează că mecanismele specifice REM diferă de la o etapă la alta, însă se observă că tehnicele REM prevalează în etapele de lansare și declin.

Potrivit cercetărilor anterioare, în etapa de lansare firmele suportă cheltuieli mari de cercetare- dezvoltare și publicitate pentru a genera venituri considerabile sau pentru a câștiga cote adecvate de piață în perioadele ulterioare. Managerii, în această etapă, cred în perspectivele de creștere ale firmelor și investesc mult, ceea ce determină fluxuri de trezorerie din investiții și exploatare negative. Așadar, în această etapă managerii nu au prea multe șanse să schimbe structura costurilor corporative sau să suspende proiecte pentru a-și atinge obiectivele de câștig. Activitățile de investiții determină firmele să raporteze pierderi în situațiile financiare; cu toate acestea, managerii nu schimbă politicile operaționale și de investiții în speranța câștigurilor viitoare. Componenta investițională a angajamentelor este mare pentru firmele aflate în faza de introducere, la fel și erorile de estimare a fluxurilor de numerar viitoare. La toate cele anterior descrise se adaugă lipsa de interes a analiștilor și investitorilor de a urmări firme aflate la începutul ciclului de viață, situație care creează cadrul necesar asimetriei informaționale crescute și face dificilă asigurarea calității raportării financiare. Astfel, este de așteptat ca managerii să folosească flexibilitatea standardelor de contabilitate și discreția pentru a se angaja în AEM și a oferi, prin acest mijloc, aparență unei situații financiare stabile creditorilor cu scopul deliberat de a accesa finanțări la un cost redus al capitalului (Hussain ș.a., 2020; Khuong, Anh și Van, 2022).

Firmele aflate în stadiul de declin se confruntă cu incertitudini mari în afaceri, care fac dificilă estimarea fluxurilor de trezorerie (Almeida, Kale, 2023). Aceasta este etapa în care membrii consiliului de administrație sunt mult mai interesați de obiectivele personale decât de obiectivele firmei, sistemul de control intern este slab, iar raportările firmei sunt mai ambiguie sau chiar frauduloase. În această etapă, în care problemele principal-agent sunt

evidente, managerii se strădusec să manipuleze rezultatele „în sus” pentru a demonstra investitorilor condițiile economice ale companiei într-un mod pozitiv. Sunt, aşadar, motive justificate ca în etapa de declin utilizarea tehniciilor bazate pe angajamente discreționare să fie dominantă (Hussain ş.a., 2020).

Investitorii își bazează deciziile pe informațiile primite de la analiști. Potrivit teoriei semnalului, susținerea intereselor investitorilor încurajează managerii, în fazele de creștere și maturitate ale ciclului de viață organizațional, la tehnici REM. În acest fel, rezultatul companiei este adus mai aproape de așteptările pieței, iar investitorii primesc semnale că performanța companiei nu se va deteriora în perioada următoare.

În faza de creștere, activitățile operaționale generează fluxuri de numerar pozitive ca urmare a introducerii de noi produse și extinderii activităților, interesul pentru finanțări externe suplimentare rămâne mare, iar incertitudinea cu privire la oportunitățile viitoare este în diminuare (Dickinson, 2011). Roma ş.a. (2021) susțin că în faza de creștere companiile demonstrează o capacitate mai mare de a afișa pierderi și sunt preocupate de reputația lor. Părțile interesate acordă mai multă atenție cifrelor lor contabile, ceea ce crește presiunea pentru a îndeplini țintele de profit și ar putea reprezenta un motiv pentru practicile REM.

Firmele aflate în etapele de creștere și maturitate au posibilitatea să aplique practicile REM, pentru că au diverse

alternative de investiții din care pot alege. De exemplu, managerii au libertatea de a schimba structura costurilor firmelor, folosind noi investiții sau suspendând proiecte, într-un mod care să reducă randamentul firmei, bazându-se pe faptul că au câștigat cotă de piață. Hussain ş.a. (2020) documentează că firmele în stadiul de maturitate își reduc sau amână cheltuielile discreționare pentru a evita dezvăluirea pierderilor.

Pe baza dovezilor anterior identificate în literatura de specialitate formulăm și, ulterior, ne propunem să testăm, următoarele ipoteze de cercetare:

H₁: Nivelul practicilor de management al rezultatelor bazate pe angajamente discreteționare la firmele cotate la BVB este mai mare în etapele de lansare și declin decât în cele de creștere și maturitate.

H₂: Nivelul practicilor de management real al rezultatelor la companiile listate la BVB este mai redus în etapele de lansare și declin decât în cele de creștere și maturitate.

2. Metodologia cercetării

2.1. Variabile

Tabelul nr. 1 sintetizează variabilele dependente și independente folosite în modelele dezvoltate, făcând referire și la alte lucrări relevante din literatură care le-au studiat.

Tabelul nr. 1. Variabile dependente, variabile de interes și variabile de control

Variabile	Mod de calcul	Sursa
Variabila dependentă		
AEM	angajamentele discreteționare, proxy pentru AEM, calculate ca reziduuri ale celor trei ecuații (1), (2) și (3), respectiv AEM_HC, AEM_KW și AEM_RS	Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Nagar and Radhakrishnan, 2015; Srivastava, 2019
REM	calculate ca reziduuri ale celor trei ecuații (4), (5) și (6), respectiv REM_CFO, REM_PROD și REM_SGA	
Principalele variabile de interes		
Fazele ciclului de viață corporativ (CLC) <ul style="list-style-type: none"> • Lansare (I) • Creștere (G) • Maturitate (M) • Revitalizare (SO) • Declin (D) 	Conform fluxurilor de trezorerie din exploatare (CFO), din investiții (CFI) și finanțare (CFF), aflate în următoarele relații: Lansare: CFO <0, CFI <0, CFF >0 Creștere: CFO >0, CFI <0, CFF >0 Maturitate: CFO >0, CFI <0, CFF <0 Revitalizare: CFO>0, CFI>0, CFF>0 sau CFO>0, CFI >0, CFF <0 sau CFO<0, CFI<0, CFF <0 Declin: CFO<0, CFI >0, CFF>0 sau CFO <0, CFI >0, CFF <0	Dickinson, 2011; Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017; Wasilewski și Żurakowska, 2020; Durana ș.a., 2021

Variabile	Mod de calcul	Sursa
Variabile de control		
Mărime (Size)	totalul activului (logaritmat)	Tian, Han și Zhang, 2015; Hasan și Habib, 2017; Huang, Tseng și Lin, 2020
Lev (leverage)	gradul de îndatorare (leverage) calculat ca total datorii pe total active	Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Jaggi et al., 2022; Roma et al., 2020
Itax	nivelul de impozitare a profiturilor	Khuong et al., 2022
ROA	rentabilitatea activelor (return on assets)	Khuong et al., 2022; Nagar and Radhakrishnan, 2015; Srivastava, 2019; Almand et al., 2023
Aud	variabilă dummy pentru auditor internațional (Pricewaterhouse Coopers, Ernst&Young, Deloitte, KPMG, BDO, Mazars, JPA)	Alhadab et al., 2020; Jaggi et al., 2022

Sursa: Proiecția autorilor

Conform literaturii studiate (Durana et al., 2021; Huian et al., 2018; Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Lazzem and Jilani, 2018), s-au folosit ca proxy al AEM angajamentele discreționare care au fost calculate, în vederea asigurării robustetății rezultatelor, pe baza a trei modele consacrate:

Hribar și Collins (2002); Kothari și Wasley (2005) și Raman și Shahrur (2008).

Modelul Hribar and Collins (2002) este prezentat în ecuația (1).

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

unde:

TA_{it} = valoarea angajamentelor totale, calculate ca diferență între rezultatul de exploatare (Operating Income) al firmei i la momentul t și fluxurile de trezorerie din exploatare (CFO) ale firmei i la momentul t

A_{it-1} = total activ al firmei i la momentul $t-1$

ΔRev_{it} = modificarea cifrei de afaceri minus modificarea creațelor comerciale ale firmei i la momentul t

PPE_{it} = valoarea imobilizărilor corporale ale firmei i la momentul t

ε_{it} = reziduurile ecuației (1) care reprezintă nivelul DA folosit în modelele care testează ipotezele formulate

Modelul Kothari și Wasley (2005) pornește de la Hribar și Collins (2002), pe care îl ajustează cu un indicator al rentabilității economice – ROA, conform ecuației (2).

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times ROA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

unde:

ROA_{it-1} = rentabilitatea activelor firmei i la momentul t

Cel de-al treilea model, Raman și Shahrur (2008), modifică ecuația (2) prin adăugarea unui nou termen, conform ecuației (3).

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times ROA_{it-1} + \beta_4 \times BM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

unde:

BM_{it} = raportul dintre totalul activelor firmei i la momentul t , pe de o parte, și total active – capitaluri proprii + valoarea de piață a firmei i la momentul t

Modelele REM utilizate sunt dezvoltate de Roychowdhury (2006), conform ecuațiilor 4-6 și se referă la:

-fluxurile de trezorerie din exploatare anormale (REM_CFO), conform ecuației (4).

$$CFO_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (\Delta Sales_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

unde:

CFO_{it} = fluxurile de trezorerie de exploatare (CFO) ale firmei i în momentul t

$Sales_{it}$ = cifra de afaceri a firmei i în momentul t

$\Delta Sales_{it}$ = modificarea cifrei de afaceri a firmei i între t și $t-1$

ε_{it} = reziduurile ecuației (4), care arată fluxurile de exploatare anormale ale firmei i în momentul t

-nivelurile anormale ale costurilor de producție (REM_PROD), care sunt redate în ecuația (5).

$$PROD_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (\Delta Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times (\Delta Sales_{it-1}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

unde:

$PROD_{it}$ = suma dintre costul vânzărilor și modificarea volumului stocurilor firmei i în momentul t

-cheltuielile discreționare anormale (REM_SGA), ce sunt calculate prin ecuația (6).

$$SGA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

unde:

SGA_{it} = suma cheltuielilor cu vânzările, generale și administrative ale firmei i în momentul t

Principalele variabile de interes sunt reprezentate de fazele CLC. Literatura oferă diverse metode de determinare a acestora, care au la bază vechimea firmei, mărimea firmei, profitabilitatea, dividendele plătite, rata de creștere a activelor, ponderea profiturilor în totalul activelor sau în totalul capitalului propriu (Chhillar & Lellapalli, 2022; Habib & Hasan, 2019). Studiul de față adoptă metodă propusă de Dickinson (2011) și validată de cercetările anterioare (Almand et al., 2023; Comporek, 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022; Xie et al., 2022). Această metodă, bazată pe comportamentul așteptat al fluxurilor de trezorerie, este considerată superioară metodelor alternative reținute de literatură (Kabir et al., 2020; Chireka, 2020). Cu toate că multe studii utilizează vechimea firmei drept proxy pentru fazele CLC, metoda este perimată, ultimele cercetări

arătând că aceasta corespunde unui CLC linear (Habib & Hasan, 2019). Preferința pentru metoda dezvoltată de Dickinson (2011) este întărită de faptul că fluxurile de numerar nu sunt afectate de tehniciile de AEM, iar eventualele probleme de endogeneitate sunt eliminate (Almand et al., 2023).

După studierea amănunță a literaturii, au fost selectate și cinci variabile de control. Mărimea firmei, cuantificată prin valoarea totală a activelor, este frecvent inclusă în studiile care conectează ciclul de viață organizațional și managementul rezultatelor (Jaggi et al., 2022; Roma et al., 2020; Xie et al., 2022), deoarece s-a dovedit că firmele mari manifestă o înclinație spre netezirea rezultatelor (Jaggi et al., 2022). Totodată, s-a constatat că firmele profitabile sunt mai implicate în astfel de practici (Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022). Astfel, în linie cu cercetările anterioare (Almand et al., 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Roma et al., 2020), modelele sunt îmbunătățite prin includerea rentabilității activelor. Alte variabile de control, susceptibile să influențeze AEM/REM, sunt gradul de îndatorare (Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Jaggi et al., 2022), calculat ca raport între datorile totale și activele totale, și nivelul de impozitare a profiturilor (Khuong et al., 2022). Nu în cele din urmă, studiul are în vedere și tipul auditorului, fiind recunoscută calitatea superioară a serviciilor de audit prestate de auditori internaționali (care dețin un portofoliu extins de clienți și alocă resurse semnificative pentru misiunile de audit), a căror reputație ar fi compromisă în situația nesemnalizării abaterilor (Rusmin, 2010).

2.2. Eșantion și sursa datelor

Datele provin din baza de date Refinitiv Eikon, de la companiile cotate pe segmentul principal al Bursei de Valori București, acoperind o perioadă de 15 ani, între 2007 și 2021. Toate datele financiare sunt preluate din situațiile financiare individuale sau consolidate, întocmite conform IFRS. Eșantionul inițial a constat din 81 de firme listate. Deoarece nu raportează situația fluxurilor de trezorie, cele trei bănci listate au fost eliminate din eșantion. Ulterior, alte 5 companii au fost eliminate din cauza lipsei de date aferente mai multor variabile utilizate în

modelele de AEM/REM. A rezultat un eșantion nebalansat de 996 observații anuale, provenite de la 73 de firme.

2.3 Metode și modele de cercetare

Pentru a valida ipotezele de cercetare, s-a efectuat o analiză a datelor de tip panel cu efecte fixe sau aleatorii, prin dezvoltarea modelului din ecuația (7), care conține variabilele de interes (fazele ciclului de viață corporativ - CLC) și variabilele de control.

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \times CLC_{it} + \alpha_2 \times Size_{it} + \alpha_3 \times Lev_{it} + \alpha_4 \times ITax_{it} + \alpha_5 \times ROA_{it} + \alpha_6 \times Aud_{it} + \mu_{it} \quad (7)$$

unde, t = perioada de timp (anul); i = compania la momentul t; Y = variabila dependentă (nivelul de gestionare a rezultatelor – AEM sau REM); CLC = fazele ciclului de viață (variabile *dummy* descrise în **Tabelul nr. 1**); Size = mărimea firmei; Lev = gradul de îndatorare (levierul finanțier); ITax = nivelul de impozitare a profiturilor; ROA = rentabilitatea activelor; μ = termenul eroare

Pentru modelele de AEM și două dintre cele patru de REM (REM_CFO și REM_PROD) s-au utilizat efecte fixe și o eroare standard robustă. Pentru ultimele două modele de REM (REM_SGA și REM_all), conform testului Hausman, s-au aplicat efecte aleatorii (*random*). La utilizarea de variabile *dummy* poate apărea ceea ce în literatură este cunoscut sub denumirea de capcana variabilelor

dummy (Gujarati, 2011), cu efecte negative asupra corectitudinii coeficienților de regresie. Aceasta este evitată prin folosirea ca referință a fazei de revitalizare (SO), a cărei natură este încă neclară în literatură (Hussain et al., 2020). Pentru a asigura normalitatea distribuției, variabilele de control Lev și ITax au fost logaritmice.

3. Rezultate și discuții

Tabelul nr. 2 prezintă statisticile descriptive ale variabilelor modelate ca parte a analizei univariate întreprinse. Se observă că aproximativ 45% dintre firme sunt în stadiul de maturitate, ceea ce confirmă alte studii efectuate la BVB (Huian and Mironiuc, 2023). La polul opus, în jur de 8% dintre firme sunt în etapa inițială, conform caracteristicilor fluxurilor lor de trezorerie.

Tabelul nr. 2. Statistici descriptive

Variabilă	Nr. obs	Media	Deviația standard	Minim	Maxim
AEM_HC	923	0.0089	0.1471	-1.0509	2.6949
AEM_KW	923	0.0089	0.1471	-1.0505	2.6989
AEM_RS	923	0.0045	0.1464	-0.9933	2.7073
REM_CFO	923	0.0153	0.1045	-0.5853	1.0017
REM_PROD	850	-0.0617	0.2184	-1.1796	1.2791
REM_SGA	923	0.0347	0.1453	-1.0885	1.5724
REM_all	850	-0.0086	0.1486	-0.9604	1.0517
I	996	0.0783	0.2688	0.0000	1.0000
G	996	0.2008	0.4008	0.0000	1.0000
M	996	0.4498	0.4977	0.0000	1.0000

Variabila	Nr. obs	Media	Deviația standard	Minim	Maxim
SO	996	0.1637	0.3701	0.0000	1.0000
D	996	0.1074	0.3098	0.0000	1.0000
Size	996	19.4415	1.6939	15.3219	24.7754
Lev	996	0.4316	0.5494	0.0101	7.7014
Itax	996	19.3562	0.3085	11.5129	21.4165
ROA	996	0.0222	0.3384	-9.9400	2.3500
Aud	996	0.4819	0.4999	0.0000	1.0000

Sursa: Prelucrările autorilor, 2023

În ceea ce privește AEM, se identifică mărimi medii ale angajamentelor discreționare, în toate cele trei variante de calcul, care sunt semnificativ diferite de zero, ceea ce semnalează existența unor practici de AEM la firmele cotate la BVB, cu efecte negative asupra calității raportării financiare.

Tabelul nr. 3 arată statisticile descriptive (media) detaliate pe etape ale ciclului de viață. Potrivit lui Istrate et al. (2015), valorile pozitive ale angajamentelor discreționare arată că operațiunile de AEM urmăresc creșterea rezultatelor raportate, ceea ce conduce la apariția unor diferențe pozitive între nivelul angajamentelor și cel al fluxurilor de trezorerie înregistrate. În mod similar, valorile negative ale angajamentelor discreționare reflectă reducerea profiturilor și generează concomitent diferențe negative între valorile angajamentelor și fluxurile de numerar.

Se observă că valorile medii ale angajamentelor discreționare, destul de similare în cele trei modele, indică o倾inăție mai mare a firmelor aflate în etapa de lansare (I) spre recurgerea la tehnici de AEM, urmate de cele în faza de declin și revitalizare (D, SO). Aceste rezultate, care arată o evoluție în formă de U a încercărilor de manipulare a rezultatelor pe durata CLC, confirmă așteptările bazate pe literatura existentă, în care start-up-urile și firmele în declin manipulează în sens pozitiv rezultatele, deoarece au cash-flow-uri negative (Durana et al., 2021). Firmele mature, dar mai ales cele în etapa de creștere

apeleză mai rar la asemenea mijloace. Semnul negativ al angajamentelor discreționare arată că, odată ajunse la maturitate și atingându-și deja potențialul maxim de profitabilitate, firmele încearcă să-și reducă profitul raportat, în scopul evitării impozitelor. Potrivit lui Can (2020), minimizarea rezultatelor (managementul descendant al profiturilor) este caracteristică companiilor profitabile în stadiul de creștere și maturitate. Valorile apropiate de zero ale angajamentelor discreționare la firmele din etapa de creștere, documentate și în alte studii (Durana et al., 2021), indică minimizarea, în medie, a încercărilor de manipulare contabilă. În toate etapele CLC (cu excepția SO), valorile cele mai ridicate ale angajamentelor discreționare sunt cele calculate conform modelului Raman și Shahrur (2008).

În privința practicilor de REM, companiile mature recurg cel mai mult la manipularea fluxurilor de trezorerie de exploatare, spre deosebire de cele din stadiile inițiale și finale. Per total, ele recurg cel mai puțin la tehnici de REM (REM_all). Valorile negative de la REM_PROD arată lipsă manipulării prin supraproducție, iar cele pozitive de la REM_SGA indică imposibilitatea reducerii costurilor discreționare pentru atingerea ţintelor de profit.

Analiza de corelație din **Tabelul nr. 4** relevă existența unor legături de intensitate redusă și moderată între variabile, având semn pozitiv sau negativ, ceea ce reduce riscul de multicolinearitate.

Tabelul nr. 3. Statistici descriptive pe faze ale ciclului de viață, domeniul de activitate și regiunea geografică

CLC	AEM_HC	AEM_KW	AEM_RS	REM_CFO	REM_PROD	REM_SGA	REM_all	Size	Lev	Itax	ROA	Aud
I	0.0988	0.0988	0.0976	-0.1089	0.0248	0.0228	-0.0596	18.7390	0.5940	14.25778	-0.0014	0.3590
G	-0.0007	-0.0008	-0.0012	0.0207	-0.0228	0.0269	0.0262	19.4899	0.4626	16.11117	0.0329	0.4050
M	-0.0202	-0.0203	-0.0238	0.0590	-0.1075	0.0528	0.0056	19.8263	0.3704	17.36464	0.0239	0.4978
SO	0.0305	0.0304	0.0219	0.0003	-0.0573	0.0151	-0.0324	18.8368	0.4562	15.39146	0.0277	0.4356
D	0.0539	0.0539	0.0425	-0.0712	0.0012	0.0110	-0.0595	19.1728	0.4737	14.82477	0.0029	0.5140

Sursa: Prelucrările autorilor, 2023

Tabelul nr. 4. Analiza de corelație

	Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	AEM_HC	1.00																
2	AEM_KW	1.00	1.00															
3	AEM_RS	0.99	0.99	1.00														
4	REM_CFO	-0.50	-0.50	-0.50	1													
5	REM_PROD	0.06	0.06	0.07	-0.37	1.00												
6	REM_SGA	-0.09	-0.09	-0.09	0.19	-0.73	1.00											
7	REM_all	-0.34	-0.34	-0.34	0.33	0.51	0.02	1.00										
8	D	0.10	0.10	0.09	-0.29	0.10	-0.06	-0.12	1.00									
9	G	-0.04	-0.04	-0.03	0.03	0.09	-0.03	0.11	-0.17	1.00								
10	I	0.17	0.17	0.19	-0.34	0.11	-0.03	-0.10	-0.10	-0.14	1.00							
11	M	-0.17	-0.17	-0.16	0.38	-0.20	0.12	0.09	-0.32	-0.45	-0.27	1.00						
12	SO	0.06	0.06	0.05	-0.05	0.01	-0.05	-0.07	-0.15	-0.22	-0.13	-0.41	1.00					
13	Size	-0.01	-0.01	-0.01	0.21	-0.02	-0.11	0.01	-0.05	-0.01	-0.11	0.22	-0.17	1.00				
14	lev	-0.09	-0.08	-0.01	-0.14	0.14	-0.07	0.05	-0.08	0.09	0.12	-0.07	-0.03	0.02	1.00			
15	ITax	-0.02	-0.02	-0.02	0.15	-0.09	0.00	-0.03	-0.03	-0.09	-0.03	0.13	-0.03	0.25	-0.04	1.00		
16	ROA	0.22	0.22	0.22	0.05	-0.05	0.02	-0.03	-0.03	0.01	-0.02	0.01	0.01	0.04	-0.04	0.03	1.00	
17	Aud	0.05	0.05	0.05	0.18	-0.16	-0.03	-0.14	0.03	-0.11	-0.08	0.13	-0.02	0.56	0.04	0.12	0.09	1.00

Sursa: Prelucrările autorilor, 2023

Rezultatele analizei de regresie sunt prezentate în Tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5. Rezultatele analizei de regresie

	AEM_HC FE	AEM_KW FE	AEM_RS FE	REM_CFO FE	REM_PROD FE	REM_SGA RE	REM_all RE
I	0.0685***	0.0685***	0.0703***	-0.0860***	0.0159	0.0163	-0.0474**
G	-0.0593***	-0.0593***	-0.0578***	0.0456***	0.0030	-0.0015	0.0481***
M	-0.0705***	-0.0703***	-0.0697***	0.0551***	-0.0201	0.0033	0.0357***
D	0.0317	0.0319	0.0309	-0.0809***	0.0034	0.0140	-0.0560***
Size	0.0015	0.0015	-0.0034	-0.0119	0.0412**	-0.0193***	0.0014
Lev	-0.0301*	-0.0300*	-0.0155	0.0002	0.0032	0.0002	0.0053
ITax	-0.0023	-0.0024	-0.0033	0.0063	0.0085	-0.0017	0.0069
ROA	0.0870	0.0874	0.0876	0.0112**	-0.0138	-0.0003	-0.0039
Aud	0.0320*	0.0319*	0.0304*	0.0118	-0.0018	-0.0055	-0.0212
Const	0.0050	0.0051	0.1339	0.1007	-1.0153	0.4384	-0.1698
R-squared	0.1212	0.1209	0.1039	0.1998	0.0340	0.0278	0.0537
F test/Wald	7.81***	7.82***	8.16***	14.4***	2.48**	19.7**	60.11***
No of observ	923	923	923	923	850	923	850

Sursa: Prelucrările autorilor, 2023

În ceea ce privește relația dintre etapele CLC și nivelul practicilor de AEM, aceasta este pozitivă și puternic semnificativă statistic în toate cele trei variante de calcul al angajamentelor discreționare în cazul firmelor aflate în etapa inițială (lansare - I) și negativă în cele de creștere și maturitate (G and M), confirmând rezultatele lui Khuong et al. (2022). Asocierea pozitivă cu proxy-urile pentru AEM din etapa inițială arată倾ința managerilor acestor firme spre raportarea de profituri mai mari, prin alegeri contabile oportuniste, pentru atragerea de capitaluri străine la costuri cât mai favorabile (Durana et al., 2021), în

condițiile unei asimetrii informaționale ridicate. Studiile recente (Hamideh & Mehdi, 2017; Jaggi et al., 2022) raportează rezultate similare, sugerând că performanța deficitară caracteristică stadiului timpurii de viață motivează managerii să cosmetizeze profiturile, cu scopul de a transmite semnale pozitive investitorilor cu privire la capacitatea firmei de a genera profit în anii viitori. Acest rezultat, susținut de statisticile descriptive din Tabelul nr. 3, confirmă ideea că în această etapă există un nivel mai ridicat al angajamentelor, ceea ce le permite managerilor să-și exercite discreția asupra rezultatelor (Hussain et al.,

2020). Astfel de practici ar putea fi explicate și de expectațiile firmelor de a genera profituri substantiale în exercițiile financiare următoare pe baza produselor aflate în prezent în fază de dezvoltare, motiv pentru care „împrumută” o parte din câștigurile aferente perioadelor viitoare (Jaggi et al., 2022). Pe lângă acestea, trebuie punctat că lipsa presiunii de a atinge anumite jine de profit, coroborată cu un sistem de control intern subdezvoltat, asociate stadiului incipient de dezvoltare a acestor firme, explică preferința pentru tehnicele de AEM (Hamideh & Mehdi, 2017; Xie et al., 2022).

Rezultatele din **Tabelul nr. 5** ilustrează o asociere negativă cu AEM în etapele de creștere și maturitate, ceea ce confirmă dovezile lui Durana et al. (2021) și Khuong et al. (2022) și le infirmă pe cele ale lui Hussain et al. (2020). Prin urmare, se observă o reducere a tehnicielor de AEM deoarece, pe măsură ce firma crește și se maturizează, scade asimetria informațională, sporește atenția din partea analiștilor, crește abilitatea de a contracta credite la rate mai mici ale dobânzii, iar calitatea raportării financiare este mai ridicată (Can, 2020). Firmele mature au o mai mare capacitate de a genera resurse financiare interne (profituri), apelând într-o măsură mai mică la finanțare externă (Huian and Mironiuc, 2023) și deținând o poziție sustenabilă pe piață. Aceasta face tehnicele de AEM mai puțin atractive pentru manageri, care au mai puține cicluri de creștere a profiturilor viitoare pentru a compensa eventualele consecințe negative ale EM pe piață. Dacă cele trei etape analizate până acum se comportă conform așteptărilor, este surprinzătoare lipsa de semnificație statistică a relației pozitive dintre angajamentele discreționare și etapa de declin (relevată și de studiul efectuat de Comporek, 2023), mai ales în contextul valorilor ridicate ale angajamentelor discreționare arătate de **Tabelul nr. 3**. Așteptările erau pentru încercări consistente de manipulare a rezultatelor, în contextul presiunilor ridicate din partea stakeholderilor de a raporta o poziție financiară stabilă, tot mai greu de îndeplinit din cauza erodării ideii de afaceri și declinului cifrei de afaceri (Hussain et al., 2020). Totuși, rezultatul devine explicabil dacă analizăm modelele de REM.

Variabilele de control Lev și Aud se dovedesc semnificative ($p<0.1$) în modelele de AEM. Se observă o legătură inversă între gradul de îndatorare (Lev) și tehnicele de AEM, ceea ce confirmă că monitorizarea efectuată de furnizorii de capital disciplinează managerii firmelor analizate, care sunt constrânsi să respecte cerințele de calitate privind raportarea financiară (Chhillar

& Lellapalli, 2022). Contraște așteptărilor (Jaggi et al., 2022), rezultatele arată o legătură directă între tipul auditorului și tehnicele de AEM, sugerând că auditorii internaționali nu reușesc să contracareze tendința managerilor de a neteză profiturile în cazul firmelor cotate din România. O explicație plauzibilă derivă din presiunile exercitate asupra auditorilor de către manageri și alte părți interesate, documentate pe larg de literatura de specialitate (Haislip et al., 2017; Hamid et al., 2012). În această situație lipsa conformării poate avea ca finalitate încetarea contractului de audit financiar cu clientul (Haislip et al., 2017; Lohwasser & Zhou, 2023). În această situație, lipsa conformării poate avea ca finalitate încetarea contractului de audit financiar cu clientul (Haislip și al., 2017; Lohwasser și Zhou, 2023). Legătura dintre nivelul de impozitare a profiturilor și practicile de AEM este negativă, dar nu prezintă semnificație statistică.

Tabelul nr. 5 relevă o conexiune negativă și semnificativă statistică între etapele CLC și nivelul practicilor de REM_CFO pentru companiile în stadiile de introducere (I) și declin (D) și pozitivă pentru cele în creștere și la maturitate - G și M (Khuong et al., 2022; Nagar și Radhakrishnan, 2015). Firmele aflate în stadiile de introducere și declin este mai puțin probabil că vor recurge la REM (prin manipulări ale fluxurilor de numerar operaționale) deoarece managerii lor nu sunt supuși unei presiuni mari pentru a îndeplini anumite obiective de profit și nu au prea multă discreție asupra costurilor perioadei pentru a le putea reduce, întrucât funcționează cu capital redus și cerințe mari de finanțare (Srivastava, 2019).

Companiile mature și în creștere se confruntă cu o presiune mai mare din partea pieței de capital, ceea ce le încurajează implicarea în tehnici de REM (Krishnan et al., 2021; Roma et al., 2020). Acestea se bucură de o anumită notorietate pe piață și au diverse alternative de investiții, ceea ce le conferă o oarecare flexibilitate și creează un climat propice tehniciilor de REM (Hamideh & Mehdi, 2017). Celelalte două metode de REM (reducerea costurilor de producție și reducerea cheltuielilor SGA) nu sunt folosite de managerii români, indiferent de stadiul ciclului de viață (Hussain et al., 2020). Acest lucru confirmă statisticile descriptive care arată valori medii negative ale REM_PROD și REM_SGA pozitive, ca expresii ale lipsei de manipulare a rezultatelor pentru a îndeplini criteriile de referință ale câștigurilor. Acest lucru nu înseamnă că alte tehnici de gestionare a rezultatelor (cele bazate pe angajamente) nu sunt folosite pentru a neteză profiturile.

Alte variabile de control (Size și ROA) decât în modelele AEM au relații semnificative cu variabilele dependente în funcție de metodele REM utilizate. Astfel, firmele mai profitabile sunt înclinate să manipuleze fluxurile de numerar operaționale. În ceea ce privește mărimea firmei (SIZE), se observă o legătură semnificativă statistic și opusă (+/-) în cazul a două modele REM (REM_PROD și REM_SGA), ceea ce confirmă propensitatea

firmelor mari pentru tehnici de management al rezultatelor (Jaggi s.a., 2022).

Verificarea robustetii

În acest sens, s-a înlocuit, în toate modelele din **Tabelul nr. 5**, variabila Lev cu Sfr ca proxy pentru rata de auto-finanțare, calculată ca raport între fluxurile de trezorerie de exploatare și activele imobilizate (Hussain et al., 2020).

Tabelul nr. 6. Rezultatele analizei de robustete

	AEM_HC FE	AEM_KW FE	AEM_RS FE	REM_CFO FE	REM_PROD FE	REM_SGA RE	REM_all RE
I	0.0660***	0.0660***	0.0689***	-0.0860***	0.0167	0.0163	-0.0462**
G	-0.0606***	-0.0607***	-0.0584***	0.0457***	0.0026	-0.0016	0.0480***
M	-0.0681***	-0.0680***	-0.0683***	0.0553***	-0.0212	0.0031	0.0345***
D	0.0291	0.0293	0.0292	-0.0814***	0.0062	0.0144	-0.0534
Size	-0.0006	-0.0006	-0.0045	-0.0119	0.0414***	-0.0193***	0.0015
Sfr	-0.0115	-0.0115	-0.0107	-0.0063	0.0292*	0.0042	0.0301
ITax	-0.0025	-0.0025	-0.0034	0.0063	0.0087	-0.0017	0.0071
ROA	0.0883	0.0886	0.0882	0.0112**	-0.0138	-0.0002	-0.0040
Aud	0.0249	0.0248	0.0268	0.0119	-0.0012	-0.0055	-0.0202
Const	0.1665	0.1663	0.2485	0.1416	-1.2166	0.4107	-0.3789
R-squared	0.1126	0.1125	0.1045	0.2004	0.005	0.0083	0.0536
F test/Wald	7.61***	7.62***	7.72***	13.80***	3.31***	19.89**	62.51***
No of observ	923	923	923	923	850	923	850

Sursa: Prelucrările autorilor, 2023

Rezultatele, prezentate în **Tabelul nr. 6**, arată, în mare parte, coeficienți de semn și semnificație statistică neschimbate față de modelul de bază.

Concluzii

Lucrarea descrie comportamentul managerilor firmelor cotate la BVB în privința practicilor de AEM și REM în diferite etape ale CLC. Rezultatele arată existența unei asimetrii informaționale semnificative, care permite implicarea managerilor în practici de manipulare bazate pe angajamente discreționare mai ales în etapa de lansare, dar și reducerea acestei asimetrii și implicări pe măsură ce firmele evoluează spre etapele de creștere și maturitate. Rezultatele arată și că există diferențe conexe între nivelul de REM și CLC în funcție de metoda REM utilizată. Cea care implică accelerarea vânzărilor prin recunoașterea timpurie a veniturilor sau condiții de creditare comercială îngăduitoare este preferată de managerii din firmele în creștere și mature, în timp ce

reducerea costurilor de producție prin supraproducție și reducerea costurilor discreționare precum cheltuielile de vânzare, generale și administrative nu sunt utilizate, deoarece managerii nu au putere discreționară asupra acestor costuri, care constituie un element de bază pentru evoluția viitoare a firmei.

Rezultatele pot avea implicații importante pentru creditori, investitori și analiști financiari, precum și pentru autoritățile de reglementare și supraveghere, care trebuie să acorde o atenție deosebită calității raportării financiare a firmelor aflate în etapele initiale ale ciclului lor de viață și să cunoască existența și utilizarea acestor tehnici de ascundere a performanțelor economice slabe, mai ales în anumite etape ale ciclului de viață organizațional.

Limitele lucrării în de esantionul redus, fapt nesurprinzător pentru piețele de capital emergente, bazat pe companii mari și cu o anumită maturitate pe piața de capital.

Replicarea modelelor pe cazul entităților mici și mijlocii, pentru o analiză comparativă, este o direcție viitoare de cercetare pe care autorii speră să o dezvolte.

BIBLIOGRAFIE

1. Achleitner, A-K., Günther, N., Kaserer, C., Siciliano, G. 2014. Real Earnings Management and Accrual-based Earnings Management in Family Firms, *European Accounting Review*, 23:3, 431-461, DOI: <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.895620>.
2. Alhadab, M.; Abdullatif, M.; Mansour, I. 2020. Related party transactions and earnings management in Jordan: the role of ownership structure, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18(3):505-531. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2019-0014>.
3. Almand, A., Cantrell, B., & Dickinson, V. 2023. Accruals and firm life cycle: Improving regulatory earnings management detection. *Advances in Accounting*, 60, 100642, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2023.100642>.
4. Almeida, J.E.F de and Kale, D. 2023. Firm Life Cycle and Accrual Quality. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4346117>, DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4346117>.
5. Bansal, M. 2022. Do shifting practices vary across the firm life cycle? *Australian Journal of Management*, DOI: <https://doi.org/10.1177/03128962221131353>.
6. Benilles, B. 2015. Les modèles de mesure de la gestion comptable des résultats: Revue de la littérature, *Revue des sciences commerciales et de gestion*, 83-111.
7. Can, G. 2020. Do Life-Cycles Affect Financial Reporting Quality? Evidence from Emerging Market, *Cogent Business & Management*, 7:1, 1854147. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1854147>.
8. Chen, X., Yang, W., & Huang, D. 2010. Corporate life cycle and the accrual model: An empirical study based on Chinese listed companies. *Frontiers of Business Research in China*, 4(4), 580–607, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11782-010-0112-1>.
9. Chhillar, P., & Lellapalli, R. V. 2022. Role of earnings management and capital structure in signalling early stage of financial distress: a firm life cycle perspective, *Cogent Economics and Finance*, 10(1), DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2106634>.
10. Chireka, T. 2020. Corporate life cycle and cash holding decisions: A South African study, *Investment Management and Financial Innovations*, 17(4), 102–110, DOI: [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(4\).2020.10](https://doi.org/10.21511/imfi.17(4).2020.10).
11. Comporek, M. 2023. Accrual-based earnings management and organizational life cycles: Two-dimensional analysis, *International Entrepreneurship Review*, 9(1), 97–108, DOI: <https://doi.org/10.15678/IER.2023.0901.07>.
12. Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. 1999. Earnings management to exceed thresholds, *The Journal of Business*, Vol. 72, No. 1, 1-33, DOI: <https://doi.org/10.1086/209601>.
13. Dickinson, V. (2011), Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle, *The Accounting Review*, vol. 86, nr. 6, pp. 1969–1994, <https://doi.org/10.2308/accr-10130>.
14. Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J. și Tumpach, M. 2021, Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy?, *Oeconomia Copernicana*, vol. 12, nr. 2, pp. 425–461, DOI: <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>.
15. Durana, P.; Valaskova, K.; Chlebkova, D.; Krastev, V.; Atanasova, I. 2020. Heads and Tails of Earnings Management: Quantitative Analysis in Emerging Countries, *Risks*, 8(2):57. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks8020057>.
16. Enomoto, M., Kimura, F., Yamaguchi, T. 2015. Accrual-based and real earnings management: an international comparison for investor protection, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jcae.2015.07.001>.
17. Esnaashari, H., Naderi Nooreyni, M. 2017. Earnings management pattern in firm's life cycle. *A Quarterly journal of Empirical research of financial accounting*, Volume 4, Issue 1 - Issue Serial Number 12, Spring 2017, 22-1.
18. Fudenberg, D., Tirole, J. 1995. A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. *Journal of Political Economy*, 103, 75–93, DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/261976>.
19. Gujarati, P.D. 2011. Econometrics by Example, New edition, Londra, *Palgrave Macmillan*.
20. Habib, A.; Hasan, M.M. 2019. Corporate life cycle research in accounting, finance and corporate governance: A survey, and directions for future research, *International Review of Financial Analysis*, 61: 188–201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.12.004>.

21. Haislip, J. Z., Myers, L. A., Scholz, S., & Seidel, T. A. 2017. The consequences of audit-related earnings revisions. *Contemporary Accounting Research*, 34(4), 1880-1914, DOI: <https://doi.org/10.1111/ijlh.12426>.
22. Hamid, F., Hashim, H. A., & Salleh, Z. 2012. Motivation for Earnings Management among Auditors in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 239-246, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.117>.
23. Hamideh, E., & Mehdi, N. N. 2017. Earnings management pattern in firm's life cycle, *Financial Accounting Knowledge*, 4(1), 21-1, DOI: https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1100.html%0Ahttps://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1100_8386c3c795f6518a1bf042b596d8beed.pdf.
24. Hasan, M.M., Habib, A. 2017. Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 13, nr. 1, 20-36, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.002>.
25. Healy, P.M., Wahlen, J.M. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting, *Accounting Horizons*, 13, 365-383, DOI: <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.
26. Hribar, P.; Collins, D.W. 2002. Errors in estimating accruals: Implications for empirical research, *Journal of Accounting Research*, 40: 105-34.
27. Huang, J.-C., Tseng, J.-J., Lin, H.-C. 2020, The Impact of Financial Constraint on Firm Growth: An Organizational Life Cycle Perspective and Evidence from Taiwan, *The International Journal of Organizational Innovation*, vol. 12, nr. 3, p. 265-276.
28. Huian, M. C., Mironiuc, M. 2023. Empirical Evidence on the Relationship between Capital Structure and Organizational Life Cycle, *Audit Financiar*, XXI(1): 124-137. DOI: <https://doi.org/10.20869/AUDITF/2023/169/002>.
29. Hussain, A, Akbar, M., Kaleem Khan, M., Akbar, A., Panait, M., Voica, C.M. 2020. When Does Earnings Management Matter? Evidence across the Corporate Life Cycle for Non-Financial Chinese Listed Companies, *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12): 313. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120313>.
30. Istrate, C. Georgescu, I.E., Carp, M., Robu, I.B., Pavaloaia, L. 2015. Accruals Earnings Management in Emerging Markets under the Transition to IFRS: the Case of Romanian Listed Companies, *Transformations in Business & Economics*, 14(2A): 393-411.
31. Jaggi, B., Allini, A., Casciello, R., & Meucci, F. 2022. Firm life cycle stages and earnings management, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 59(3), 1019-1049, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01069-5>.
32. Kabir, H., Su, L., & Rahman, A. 2020. Firm life cycle and the disclosure of estimates and judgments in goodwill impairment tests: Evidence from Australia, *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 16(3), 100207, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100207>.
33. Khuong, N.V.; Anh, L.H.T; Van, N.T.H. 2022. Firm life cycle and earnings management: The moderating role of state ownership, *Cogent Economics & Finance*, 10:1, 2085260, DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2085260>.
34. Khuong, N. V., Liem, N. T., Minh, M. T. H. 2020. Earnings management and cash holdings: Evidence from energy firms in Vietnam. *Journal of International Studies*, 13(1), 247-261, DOI: <https://doi:10.14254/2071-8330.2020/13-1/16>.
35. Kothari, S.P., Leone, A.J., Wasley, C.E. 2005. Performance matched discretionary accrual measures, *Journal of Accounting and Economic*, 39(1): 163-197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>.
36. Krishnan, G. V., Myllymäki, E. R., & Nagar, N. 2021. Does financial reporting quality vary across firm life cycle? *Journal of Business Finance and Accounting*, 48(5-6), 954-987, DOI: <https://doi.org/10.1111/jbfa.12508>
37. La Rocca, M., La Rocca, T., Cariola, A. 2011. Capital Structure Decisions During a Firm's Life Cycle, *Small Business Economics*, vol. 37, nr. 1, 107-130, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9229-z>.
38. Lohwasser, E., & Zhou, Y. 2023. Earnings Management, Auditor Changes and Ethics: Evidence from Companies Missing Earnings Expectations, *Journal of Business Ethics*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05453-6>.

39. Raman, K.; Shahrur, H. 2008. Relationship-Specific Investments and Earnings Management: Evidence on Corporate Suppliers and Customers, *The Accounting Review*, 83(4): 1041-1081. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.4.1041>.
40. Roma, C.M.d.S., Louzada, L.C., Roma, P.M.d.S., Goto, H. and Souma, W. 2021. Earnings management, policy uncertainty and firm life cycle stages: evidence from publicly traded companies in the USA and Brazil, *Journal of Financial Economic Policy*, Vol. 13 No. 3, 371-390, DOI: <https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2020-0031>.
41. Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation, *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.
42. Tian, L., Han, L., Zhang, S. 2015, Business Life Cycle and Capital Structure: Evidence from Chinese Manufacturing Firms, *China & World Economy*, vol. 23, nr. 2, 22-39, DOI: <https://doi.org/10.1111/cwe.12105>.
43. Wasilewski, M., Żurakowska, J. 2020, The Stages of Firm Life Cycle and Capital Structure Ratios for Companies of Industry, *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, vol. 23, nr. 72, 256–267, DOI: <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2020.23.72.21>.
44. Zang, Y.A. 2012. Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management, *The Accounting Review*, vol. 87, No. 2, DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-10196>



Aportul informațiilor nefinanciare la crearea de valoare pentru companii

Drd. Adelina FOMETESCU,
e-mail: adelina.fometescu97@e-uvt.ro

Prof. univ. dr. Camelia-Daniela HATEGAN,
East-European Center for Research in Economics and
Business, Universitatea de Vest din Timișoara, e-mail:
camelia.hategan@e-uvt.ro

Rezumat

Informatiile nefinanciare joacă un rol tot mai important în crearea de valoare pentru companii și au devenit un factor esențial în strategiile de afaceri moderne. În timp ce informațiile financiare oferă o perspectivă asupra performanței financiare trecute a unei companii, informațiile nefinanciare oferă o viziune mai cuprinzătoare și mai contextualizată asupra modului în care compania interacționează cu mediul înconjurător, angajații, clienții, societatea și alte părți interesate. Obiectivul lucrării constă în identificarea aportului informațiilor nefinanciare la crearea de valoare pentru companii. Populația studiată o reprezintă companiile listate la Bursa de Valori București care au fost evaluate din punct de vedere al transparenței raportărilor nefinanciare pentru exercițiul financiar 2021. Indicatorii utilizati sunt reprezentati de: scoruri de evaluare realizate de două entități specializate, indicatorul comunicării - Vektor, includerea companiilor în indicele BET, rentabilitatea capitalurilor proprii, rentabilitatea activelor, profitabilitatea și numărul de salariați pe perioada 2021. Rezultatele studiului au arătat că societățile analizate au fost apreciate cu scoruri acceptabile de către entitățile evaluatoare și s-au constatat corelații pozitive și negative între scorurile de evaluare și indicatorii de rentabilitate. În general, informațiile nefinanciare furnizează perspective critice pentru a înțelege impactul social, de mediu și economic al activităților companiilor și pot contribui semnificativ la crearea de valoare, în special pe termen lung pentru companii și pentru societate în ansamblu.

Cuvinte cheie: informații nefinanciare; creare de valoare; transparență; ESG;

Clasificare JEL: M40, Q56

Vă rugăm să căutați acest articol astfel:

Fometescu, A., Hațegan, C.-D. (2024), The Non-Financial Information Contribution to Value Creation for Companies, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 177-188,
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/007

Link permanent pentru acest document:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/007>
Data primirii articolelui: 22.07.2023
Data revizuirii: 7.08.2023
Data acceptării: 31.01.2024

Introducere

Raportările nefinanciare au devenit tot mai importante în ultimii ani, pe măsură ce companiile au recunoscut că performanța lor nu poate fi evaluată doar prin prismă datelor financiare. Conform lui Yongkui (2013), există două mari limitări ale situațiilor financiare: faptul că acestea reflectă doar rezultatul creării de valoare, și nu procesul, și faptul că accentul este pus mai ales pe activele corporale și pe elementele tangibile decât pe cele intangibile.

Acste rapoarte oferă transparență și responsabilitate, permitând stakeholderilor să înțeleagă mai bine impactul unei companii asupra mediului și societății și să ia decizii informate în legătură cu aceasta. Sustenabilitatea poate fi definită ca fiind abilitatea de a crea valoare pe termen lung, atât pentru societate, cât și pentru mediu și economie (Ben-Amar et al., 2017). Este un concept care promovează satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi.

Importanța raportărilor nefinanciare asupra încrederii investitorilor este extrem de semnificativă din mai multe motive:

1) Transparența și responsabilitatea. Investitorii sunt interesați nu doar de performanța financiară a unei companii, ci și de modul în care aceasta își gestionează impactul social și de mediu. Prin furnizarea raportărilor nefinanciare, companiile demonstrează transparență și responsabilitate în abordarea acestor aspecte, ceea ce contribuie la creșterea încrederii investitorilor.

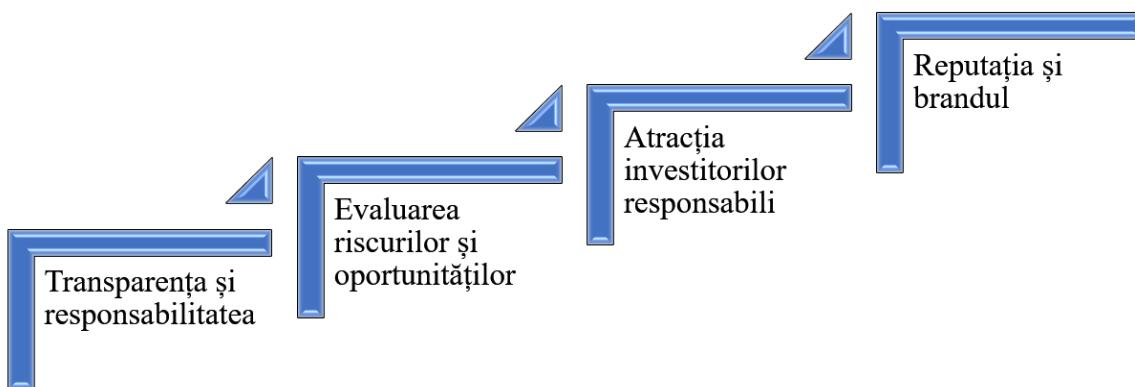
2) Evaluarea risurilor și oportunităților. Raportările nefinanciare permit investitorilor să evaluateze risurile și oportunitățile asociate cu practicile unei companii în domeniul sustenabilității și responsabilității sociale. Aceasta include analiza risurilor legate de reglementări în schimbare, schimbări climatice, schimbări de preferințe ale consumatorilor și alti factori relevanți. Investitorii pot lua în considerare aceste informații pentru a-și ajusta strategiile de investiții și a evita potențialele pierderi sau pentru a identifica oportunități de investiții sustenabile și profitabile.

3) Atractia investitorilor responsabili. Multii investitori instituționali și fonduri de investiții s-au angajat să aloce capital doar către companiile care își gestionează responsabil impactul asupra mediului și societății. Raportările nefinanciare le oferă acestor investitori informații necesare pentru a evalua dacă o companie se conformează principiilor și criteriilor lor de investiții responsabile. Astfel, raportările nefinanciare pot spori atractivitatea unei companii pentru astfel de investitori și pot genera o creștere a fluxurilor de capital sustenabil.

4) Reputația și brandul. Companiile cu o imagine de responsabilitate socială și de mediu pozitivă pot beneficia de o reputație și un brand mai puternice. Raportările nefinanciare oferă o platformă prin care aceste companii pot comunica publicului și investitorilor angajamentul lor față de aspectele de sustenabilitate și responsabilitate socială. Aceasta poate consolida încrederea investitorilor și poate spori loialitatea clientilor și angajaților.

Aspectele menționate anterior sunt ilustrate în *Figura nr. 1*.

Figura nr. 1. Importanța raportărilor nefinanciare asupra încrederii investitorilor



Sursă: reprezentare proprie

Obiectivul lucrării constă în identificarea aportului informațiilor nefinanciare la crearea de valoare pentru companii. Prin urmare, obiectivul propus se fundamentează pe următoarele întrebări de cercetare:

1. Care este gradul de transparentă al informațiilor nefinanciare în raportările companiilor listate la Bursa de Valori București (BVB)?
2. Raportarea informațiilor nefinanciare contribuie la crearea de valoare pentru companii?

Pentru a răspunde la aceste întrebări de cercetare au fost luate în studiu companiile listate la BVB, care au fost evaluate prin indicatori din domeniul Economic, Social și Guvernanță (ESG), de o serie de entități specializate, fiind analizați ultimii indicatori disponibili, care în cea mai mare parte se referă la raportarea informațiilor nefinanciare ale anului 2021. De asemenea, pentru a identifica crearea de valoare a companiilor vor fi analizați o serie de indicatori de performanță financiară pe anul 2021.

Lucrarea este structurată după cum urmează: în prima secțiune este revizuită literatura de specialitate pentru a identifica baza conceptuală a temei studiate. În continuare va fi prezentată metodologia utilizată și detaliile privind eșantionul ales. În a treia secțiune vor fi descrise rezultatele obținute. În finalul lucrării vor fi desprinse concluziile studiului și implicațiile manageriale ale acestuia, precum și limitările și direcțiile viitoare de cercetare.

1. Analiza literaturii de specialitate

În economia cunoașterii, bogățiile materiale nu mai sunt suficiente pentru a calcula valoarea companiilor, astfel încât noile surse de creare a valorii, numite imateriale sau intangibile, sunt dificil de estimat pe baza metodelor vechi de contabilitate (Cheikh și Noubbigh, 2019). Prin urmare, situațiile financiare în forma lor nu reprezintă întreaga valoare a unei companii și nu oferă informații despre potențialul său de creare a valorii (Gibassier et al., 2016).

Există mai multe abordări teoretice privind conceptul de creare de valoare în cadrul unei companii.

Teoria valorii acționarilor (Shareholder Value Theory) susține că principalul obiectiv al unei companii este de a maximiza valoarea acționarilor săi. Potrivit acestei teorii, crearea de valoare constă în generarea de profituri și fluxuri de numerar care să ofere un randament atractiv acționarilor. Accentul este pus pe eficiența operațională și

pe maximizarea profiturilor pe termen scurt (Rappaport, 1986).

Teoria valorii pentru clienți (Customer Value Theory) susține că entitățile care adoptă această perspectivă își focalizează eforturile pe înțelegerea și satisfacerea nevoilor și dorințelor clientilor, oferind produse și servicii de calitate superioară, inovatoare și personalizate. Crearea de valoare constă în capacitatea de a oferi clientilor un avantaj competitiv și o experiență deosebită (Levitt, 1965).

Teoria valorii pentru părțile interesate (Stakeholder Value Theory) susține că entitățile ar trebui să creeze valoare nu doar pentru acționari, ci și pentru alte părți interesate, cum ar fi angajații, clientii, comunitățile locale, furnizorii și mediul înconjurător. Crearea de valoare constă în echilibrarea și satisfacerea nevoilor și aşteptărilor tuturor părților interesate, cu accent pe sustenabilitate și responsabilitate socială (Chang și Lee, 2022).

Teoria valorii în rețea (Network Value Theory) se concentrează pe crearea de valoare în cadrul rețelelor și ecosistemelor de afaceri. Companiile recunosc că interacțiunile și colaborările cu alte entități din rețea pot genera valoare adăugată. Crearea de valoare constă în optimizarea relațiilor și interconectivității cu partenerii, furnizorii și clientii în cadrul rețelei ((Moore, 1991).

Teoria inovației și a creativității (Innovation and Creativity Theory) subliniază importanța inovației și creativității în crearea de valoare. Companiile care adoptă această perspectivă se concentrează pe generarea de idei noi, pe dezvoltarea de produse și servicii inovatoare și pe găsirea de soluții neconvenționale pentru a satisface nevoile clientilor și a obține un avantaj competitiv (McInnes, 1995).

Aceste abordări nu sunt neapărat exclusive și pot fi integrate în diferite măsuri în strategiile și practicile companiilor. De asemenea, există și alte teorii și concepte asociate cu crearea de valoare, iar aplicarea lor poate varia în funcție de specificul industriei, strategiile de afaceri și contextul în care operează o companie.

În ansamblu, raportările nefinanciare pot contribui semnificativ la crearea de valoare pentru companii prin: consolidarea relațiilor cu părțile interesate, îmbunătățirea reputației, identificarea și gestionarea riscurilor și oportunităților și atragerea investițiilor și a talentelor. Prin abordarea și raportarea aspectelor ESG, companiile pot promova o dezvoltare sustenabilă și pot obține un avantaj competitiv pe termen lung.

Noțiunea de valoare a fost simplificată excesiv și redusă pentru a se concentra pe randamentele economice, dar poate fi definită ca „orice lucru care are potențialul de a fi util pentru părțile interesate” (Harrison și Wicks, 2013). De asemenea, conceptul de creare de valoare este complex și multifațet (Laursen și Svejvig, 2015). Astfel, crearea de valoare este „procesul care are ca rezultat creșteri, scăderi sau transformări ale capitalurilor cauzate de activitățile și rezultatele de afaceri ale organizației”.

Deși nu există un consens absolut în ceea ce privește relația directă între factorii ESG și performanța financiară, sunt studii și cercetări care sugerează că societățile care gestionează bine factorii ESG pot beneficia de performanță financiară mai bună pe termen lung.

Investitorii din ce în ce mai mulți integreză considerații ESG în procesul lor de luare a deciziilor de investiții, deoarece se crede că societățile cu performanță ESG mai bună pot obține un randament financiar mai ridicat și sunt mai puțin expuse riscurilor.

Studiile privind valoarea solidă a ESG sunt mai puține cantitativ, decât studiile individuale E (mediu), S (sociale) și G (guvernanță), dar au fost efectuate recent de mai mulți oameni de știință. Conceptul de ESG și consecințele sale au fost cercetate intens în literatura de sustenabilitate și etică în afaceri. Studiile anterioare au furnizat dovezi solide cu privire la legătura pozitivă dintre factorii ESG și valoarea financiară a companiilor. Eccles et al. (2014) au analizat 180 de companii și au constatat că cele cu o abordare strategică și integrată a sustenabilității au obținut rezultate financiare mai bune decât cele care nu au acordat aceeași importanță factorilor ESG. El Ghoul et al. (2018) au analizat relația dintre responsabilitatea de mediu și costul capitalului propriu în cazul a peste 2000 de companii din 30 de țări, la nivel internațional, pe perioada 2002 - 2011. Rezultatele obținute au arătat că entitățile cu un nivel ridicat de responsabilitate au avut un cost al capitalului mai redus.

În alt studiu, Khan et al. (2016) au analizat legătura dintre raportarea ESG și performanța financiară a companiilor. S-a constatat că acele companii cu o performanță superioară în aspectele ESG au înregistrat o valoare de piață mai mare, precum și o performanță financiară mai bună pe termen lung. În plus, Friede et al. (2015) au efectuat o meta-analiză a 2.200 de lucrări de cercetare, în care au studiat relația dintre indicatorii ESG și indicatorii de performanță financiară corporativă publicați după 1970. Ca rezultat al studiului, aproape jumătate din numărul lucrărilor analizate au evidențiat că relația dintre ESG și

performanța financiară a fost pozitivă, aproape un sfert din lucrări au identificat o relație neutră și în peste 10% din lucrări a rezultat o relație negativă.

Deng și colab. (2015) au descoperit că indicii ESG au un efect pozitiv asupra profitului pe acțiune (EPS) ca indicator al performanței bursiere, în cazul companiilor din China. De asemenea, s-a verificat că impactul a fost remarcabil în cazul companiilor private față de companiile de stat. Pentru implementarea politicilor de dezvoltare durabilă antreprenorilor ar fi necesar să li se ofere subvenții și stimulente fiscale de către guvern. Xie și al.Yu et al. (2019) au folosit un eșantion mare de companii din întreaga lume și au găsit o relație pozitivă între ESG și performanța financiară. Kaspereit și Lopatta (2016) au realizat un studiu care a analizat 600 de companii mari din Europa între anii 2001 și 2011 și au găsit o relație pozitivă între sustenabilitatea corporativă și valoarea de piață. Din studiul realizat de Weber (2014) a rezultat un efect pozitiv al ESG asupra performanței financiare a marilor companii chineze și un impact semnificativ al performanței ESG asupra valorii de piață a achizițiilor de companii după fuziuni.

Aceste cercetări și rapoarte oferă o bază solidă de dovezi care susțin impactul pozitiv al factorilor ESG asupra valorii financiare a companiilor. Investitorii și părțile interesate sunt din ce în ce mai conștienți de această relație și integreză factorii ESG în deciziile lor de investiții și de afaceri, recunoscând că o abordare sustenabilă poate aduce avantaje competitive și valoare pe termen lung.

Cu toate acestea, este important să menționăm că există și studii care oferă rezultate negative sau neutre în ceea ce privește relația dintre factorii ESG și performanța investițiilor.

Cercetările anterioare (Hamilton și al., 1993; Humphrey și Tan 2014; Revelli și Viviani, 2015) au arătat că există diferite perspective și metode de evaluare a impactului ESG asupra performanței financiare. În cele ce urmează sunt menționate câteva puncte importante de luat în considerare.

- **Diferențe în metodologia de cercetare.** Studiile diferă în privința designului și a metodelor utilizate pentru a evalua impactul ESG asupra performanței financiare. Variațiile în definiția și măsurarea factorilor ESG, precum și a performanței financiare, pot contribui la rezultate diferite.
- **Perioada de timp și orizontul investițional.** Impactul ESG poate fi observat pe termen lung și poate

necesa un orizont de investiții pe termen lung pentru a fi complet evaluat. Astfel, rezultatele studiilor pe termen scurt sau care analizează perioade de timp limitate pot furniza rezultate diferite față de cele pe termen lung.

- **Condiții de piață și context.** Performanța financiară poate fi influențată de o varietate de factori, inclusiv condițiile generale de piață, ciclurile economice și alte evenimente specifice industriei sau companiei. Acestea pot avea un impact asupra rezultatelor studiilor și pot genera variabilitate în relația ESG-performanță financiară.
- **Măsurarea performanței financiare.** Există multiple modalități de a măsura performanța financiară, cum ar fi randamentul acțiunilor, veniturile, profitul net etc. Rezultatele pot varia în funcție de măsura utilizată și de perioada de referință. Este important să se evaluateze în mod critic și să se interpreteze rezultatele studiilor ESG, ținând cont de toate aceste aspecte și recunoscând că există variabilitate în rezultatele și concluziile studiilor. În general, totuși, o mare parte a cercetărilor indică o legătură pozitivă între factorii ESG și performanța financiară pe termen lung.

În ultimii ani s-a observat o creștere semnificativă a investițiilor ESG și a fondurilor de investiții responsabile. Companiile care pot demonstra că iau în considerare aspectele ESG pot avea acces mai ușor la finanțare și pot beneficia de costuri mai scăzute ale împrumuturilor și emisiunilor de obligațiuni. De asemenea, un rating ESG mai bun poate facilita accesul la piețele de capital și poate spori valoarea companiei în ochii investitorilor (Naeem și alii, 2022).

Activitățile corporative ESG pentru un management prietenos cu mediul au devenit un instrument crucial pentru asigurarea competitivității afacerilor într-un mediu de afaceri global. Cu toate acestea, există încă multe dezacorduri cu privire la faptul dacă activitățile ESG pot îmbunătăți performanța financiară a unei companii (Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021).

Studii de cercetare și din ce în ce mai multe rapoarte arată că societățile cu o performanță puternică în aspectele ESG au tendința de a obține rezultate financiare superioare pe termen lung. Investitorii și părțile interesate din ce în ce mai mult își îndreaptă atenția către performanța ESG a companiilor în procesul de luare a deciziilor de investiții și de afaceri. Integrarea factorilor ESG în strategiile și operațiunile unei companii poate

aduce beneficii financiare semnificative pe termen lung, în plus față de impactul pozitiv asupra mediului, societății și guvernării.

Este important de menționat că fiecare companie are propriile sale particularități și un context specific, iar relația dintre factorii ESG și performanța financiară poate fi afectată de mai mulți factori, inclusiv de strategia de afaceri adoptată, de mărimea și structura companiei, de cererea de energie, de politica guvernamentală, de condițiile de piață etc. Prin urmare, este recomandat să se analizeze în detaliu fiecare companie în parte pentru a înțelege modul în care factorii ESG pot influența performanța lor financiară.

În practică există o serie de instituții care evaluează companiile din diverse puncte de vedere, diferențele majore fiind date de metodologia de evaluare a informațiilor nefinanciare (indicele de sustenabilitate Dow Jones, MSCI ESG, scoruri Refinitiv ESG, Carbon Disclosure Project-CDP, Global Initiative for Sustainability Ratings-GISR etc.).

2. Metodologia cercetării

Studiul de caz se bazează pe cercetarea relației dintre indicatorii nefinancieri și performanța financiară a companiilor. Metodologia utilizată este calitativă, bazată pe descrierea informațiilor preluate din surse publice, dar și cantitativă prin analiza statistică a datelor.

Populația este formată din companiile listate la Bursa de Valori București (BVB), cărora le-au fost atribuite scoruri ESG de către entitățile specializate în acest tip de evaluare. Perioada analizată se referă în principal la ultimele date disponibile privind indicatorii ESG, respectiv exercițiul financiar 2021, motiv pentru care și indicatorii de performanță financiară luați în studiu se referă la aceeași perioadă.

Datele folosite în cadrul analizei au fost colectate din informațiile poste pe website-urile companiilor și ale entităților evaluatoare, precum și din situațiile financiare anuale ale companiilor. Astfel, pentru indicatorii ESG au fost alese două entități care au publicat scoruri ESG, respectiv BVB, prin platforma BVB Research Hub și Cometics AG, o companie din Germania, prin proiectul de cercetare Global ESG Monitor.

Metodologiile utilizate de cele două entități sunt diferite, dar ambele urmăresc același scop, respectiv acordarea unui scor ESG companiilor listate la bursele de valori.

Astfel, metodologia BVB se bazează pe metodologia realizată în mod independent de către Sustainalytics ca furnizor de informații. În continuare sunt prezentate indicatorii utilizati în studiul de caz. ESG Risk Score „măsoară amploarea riscurilor ESG negestionate de către companie, astfel se consideră că un scor mai scăzut semnifică o amploare mai limitată a riscurilor ESG negestionate”. Indicatorul Management „evaluează în ce măsură riscurile ESG identificate sunt gestionate de către managementul companiei, pe baza programelor, practicilor și politicilor disponibile public. Un scor mai ridicat indică o performanță mai bună a managementului în administrarea riscurilor ESG identificate”. Momentum Score „indică evoluția parametrului ESG Risk Rating față de perioada anterioară analizată, astfel un scor negativ reprezintă o îmbunătățire a nivelului riscurilor ESG negestionate, indicatorul nu este disponibil dacă emitentul a fost inclus în proiect în ultimul an sau dacă tipul raportului s-a modificat față de anul precedent”.

Metodologia GEM ține cont de șase dimensiuni interdependente referitoare la transparența raportărilor nefinanciare, respectiv, menționarea impactului pozitiv sau negativ, comparabilitatea, acuratețea, actualitatea, existența asigurării prin raportul auditorului și relevanță. În metodologie au fost identificate 145 de aspecte care au fost punctate cu 0,5 sau 1, astfel că la punctajul maxim se acordă 100 de puncte, iar celelalte punctaje se ponderează corespunzător.

Având în vedere că raportarea informațiilor nefinanciare face parte din informarea investitorilor, a fost luat în considerare și scorul atribuit companiilor privind comunicarea cu investitorii, acest scor fiind inclus și în cercetări anterioare (Hațegan, 2020). Începând cu anul 2019 Asociația Română pentru Relația cu Investitorii (ARIR) a creat indicatorul Vektor, prin care se acordă un punctaj fiecărei companii, pe baza unei metodologii care este revizuită anual. Astfel că metodologia aplicată în anul 2022 aferentă perioadei analizate se referă la 12 criterii care au fost punctate cu 0,5 sau 1, punctajul maxim fiind de 10 puncte. Ultimul criteriu din cele 12 se referă la publicarea raportărilor nefinanciare, pentru care companiilor li se acordă 1 punct dacă publică un raport separat.

Dintre indicatorii financiari au fost aleși indicatorii de performanță financiară cei mai utilizati în literatura de specialitate (Coram ș.a., 2021), respectiv rentabilitatea capitalurilor proprii și rentabilitatea activelor. Pentru o imagine de ansamblu asupra companiilor au fost incluse în analiză informații privind domeniul de activitate, rezultatul finanțier (profit sau pierdere) și numărul de salariați.

Scorul ESG atribuit fiecarei poate fi influențat de mai mulți factori, dar având în vedere numărul redus de companii analizate, precum și perioada limitată de analiză, datele nu permit validarea unui model econometric, astfel că va fi prezentată doar o analiză descriptivă a datelor și o matrice de corelație.

Indicatorii utilizati în analiză sunt descriși în **Tabelul nr. 1**.

Tabelul nr. 1. Descrierea indicatorilor

	Indicator	Mod de reprezentare
1.	Indicatori BVB	
a.	ESG Risk Score	conform metodologiei realizate în mod independent de către Sustainalytics
b.	Management	conform metodologiei realizate în mod independent de către Sustainalytics
c.	Momentum	conform metodologiei realizate în mod independent de către Sustainalytics
2.	Scor GEM	0 la 100 conform metodologiei GEM
3.	Vektor (V)	0 la 10 conform metodologiei ARIR
4.	Indice BET 2021/ 2022	1 – dacă compania este inclusă în indicele Bucharest Exchange Trading (BET) 0 – dacă compania nu este inclusă în indicele BET
5.	Rentabilitatea capitalurilor proprii (ROE)	Raportul între rezultatul net și total capitaluri proprii
6.	Rentabilitatea capitalurilor (ROA)	Raportul între rezultatul net și total active
7.	Profitabilitate (P)	Rezultatul net (profitul sau pierderea) raportat în situațiile financiare anuale
8.	Număr salariați (S)	Număr mediu de salariați raportat în situațiile financiare anuale

Sursa: Prelucrare proprie, 2023

3. Rezultatele cercetării

În prima etapă vor fi analizați indicatorii ESG atribuiți companiilor de către cele două entități amintite.

Astfel, în **Tabelul nr. 2** este prezentată situația companiilor după scorul ESG publicat de către BVB, pe platforma BVB Research Hub.

Tabelul nr. 2. Scorurile ESG conform informațiilor publicate de BVB

Nr. crt.	Denumire	Cod CAEN	Industria	Dată raport	ESG Risk Score	Management	Momentum	Evoluție Risk Rating Score
1	Alro SA	2442	Metalurgia aluminiului	01.09.2022	29.4	49.4	-5.7	pozitiv
2	Antibiotice SA	2110	Fabricarea produselor farmaceutice de bază	02.09.2022	24.5	53.3	-0.9	pozitiv
3	AQUILA PART PROD COM	4690	Comerț cu ridicata nespecializat	13.04.2023	22.4	37.2	n/a	
4	Banca Transilvania	6419	Alte activități de intermedieri monetare	20.06.2022	17	56.4	n/a	
5	BRD - Groupe Societe Generale	6419	Alte activități de intermedieri monetare	14.12.2022	15.4	66.8	-3.8	pozitiv
6	Bursa de Valori Bucuresti SA	6611	Administrarea piețelor financiare	08.11.2022	23.1	28.4	6.1	negativ
7	Electromagnetica SA	2651	Fabricarea de instrumente și dispozitive pentru măsură, verificare, control, navigație	01.09.2022	18.1	23	0.3	negativ
8	Farmaceutica Remedia SA	4773	Comerț cu amănuntul al produselor farmaceutice, în magazine specializate	22.12.2021	16.7	28.9	-1.6	pozitiv
9	IMPACT DEVELOPER & CONTRACTOR	4110	Dezvoltare (promovare) imobiliară	10.10.2022	18.7	39.3	-2.7	pozitiv
10	Norfert SA	4675	Comerț cu ridicata al produselor chimice	08.05.2022	35.8	44.2	n/a	
11	NUCLEARELECTRICA SA	3511	Producția de energie electrică	02.11.2022	23	63.9	3.6	negativ
12	OMV Petrom SA	0610	Extractia petrolului brut	23.11.2022	22.5	78.6	n/a	
13	One United Properties SA	6420	Activități ale holdingurilor	24.09.2022	20	36.7	n/a	
14	Romcarbon SA	2222	Fabricarea articolelor de ambalaj din material plastic	01.09.2022	17.6	44.6	-5	pozitiv
15	Rompetroil Well Services SA	0910	Activități de servicii anexe extracției petrolului brut și gazelor naturale	01.09.2022	19.2	57.8	-22.6	pozitiv
16	SNTGN Transgaz SA	4950	Transporturi prin conducte	22.12.2021	27.3	43.5	-11.7	pozitiv
17	Societatea Energetică Electrica SA	7022	Activități de consultanță pentru afaceri și management	02.11.2022	29.9	48.9	-3	pozitiv
18	Sphera Franchise Group SA	7010	Activități ale directiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate	26.10.2022	18.7	55.2	-10.7	pozitiv
19	TERAPLAST SA	2221	Fabricarea plăcilor, foliilor, tuburilor și profilelor din material plastic	15.12.2022	22.7	46.6	0.7	negativ
20	Transport Trade Services (TTS)	5229	Alte activități anexe transporturilor	13.04.2023	24.8	33.8	-3.5	pozitiv

Sursa: Prelucrare proprie, 2023

În **Tabelul nr. 2** sunt incluse toate companiile listate la BVB pe piață principală pentru care au fost publicate scoruri ESG. La data de 1.07.2023 pe website erau prezentate în secțiunea Scoruri ESG 21 de companii, dintre care a fost eliminată o

companie care a emis numai obligațiuni la BVB. Pentru o imagine mai bună asupra companiilor au fost incluse în tabel informații privind domeniul de activitate al companiilor și data publicării rapoartelor de evaluare.

În ceea ce privește indicatorul ESG Risk Score, putem spune că acesta oferă o imagine de ansamblu a riscurilor ESG pe care o companie le poate prezenta. Scorul ESG Risk ia în considerare aspecte precum impactul mediului, managementul resurselor naturale, politici sociale, sănătatea și siguranța angajaților, aspecte de guvernanță corporativă și multe altele. Cu cât scorul ESG Risk este mai mic, cu atât compania este considerată mai bine pregătită să facă față riscurilor ESG și să gestioneze aspectele ESG într-un mod sustenabil și responsabil. Indicatorul Management ESG se referă la acțiunile și strategiile pe care o companie le pune în aplicare pentru a integra practicile ESG în operațiunile sale și pentru a gestiona impactul său social și de mediu. Un management ESG eficient înseamnă că o companie ia în serios preocupările ESG și acționează în consecință. Acest lucru poate include implementarea unor politici și practici de sustenabilitate, transparență în raportarea ESG, implicarea angajaților și a părților interesate, și altele. Din **Tabelul nr. 2** rezultă că la mai mult de jumătate din numărul companiilor ESG risk score s-a îmbunătățit față de perioada anterioară, ceea ce arată o preocupare crescândă a companiilor cu privire la activitățile ESG și raportarea acestora. Astfel, după cum se observă, cea mai pregătită companie să facă față riscurilor ESG și să

gestioneze aspectele ESG într-un mod sustenabil și responsabil este BRD - Groupe Societe Generale cu un scor de 15,4, urmată de Farmaceutica Remedia - care are un scor de 16,7 și Banca Transilvania, care are un scor de 17. La polul opus se află Norofert, cu un scor de 33,8 care denotă faptul că este mai puțin pregătită să facă față riscurilor ESG, având un risc mai mare.

La o proporție de 20% din numărul companiilor indicatorii ESG nu s-au îmbunătățit față de perioada anterioară, iar pentru un sfert din numărul companiilor nu a fost raportată o bază de referință anterioară pentru comparație.

Investitorii utilizează indicatorul ESG Risk Score pentru a evalua riscul asociat cu investiția într-o anumită companie, îlăudînd în considerare nu doar performanța financiară, ci și factorii ESG. Companiile cu un management ESG bine dezvoltat pot beneficia de avantaje competitive, mai mare atractivitate pentru investitori și o imagine pozitivă în ochii consumatorilor și angajaților.

Ambii indicatori sunt esențiali în evaluarea sustenabilității și responsabilității sociale corporative a unei companii și oferă informații valoroase pentru investitori și alte părți interesate în luarea deciziilor.

În **Tabelul nr. 3** este prezentat scorul GEM elaborat de compania Cometics AG, atribuit companiilor incluse în indicele BET, acestea fiind ordonate alfabetic.

Tabelul nr. 3. Scoruri GEM

Nr. crt.	Denumire	Cod CAEN	Scor GEM	Loc în clasament	Are scor BVB
1	Alro SA	2442	73	2	Da
2	AQUILA PART PROD COM	4690	43	9	Da
3	Banca Transilvania	6419	66	4	Da
4	BRD	6419	67	3	Da
5	Bursa de Valori Bucuresti SA	6611	24	16	Da
6	Conpet SA	4950	32	12	Nu
7	DIGI communication N.V.	6110	20	18	Nu
8	FONDUL PROPRIETATEA	6430	13	20	Nu
9	MedLife SA	8622	16	19	Nu
10	NUCLEARELECTRICA SA	3511	45	8	Da
11	OMV Petrom SA	0610	75	1	Da
12	One United Properties SA	6420	57	6	Da
13	Purcari Wines Public Company	1102	34	11	Nu
14	S.N.G.N. ROMGAZ S.A.	0620	60	5	Nu
15	SNTGN Transgaz SA	4950	30	14	Da
16	Societatea Energetica Electrica SA	7022	37	10	Da
17	Sphera Franchise Group SA	7010	46	7	Da
18	TERAPLAST SA	2221	29	15	Da
19	TRANSELECTRICA	3512	31	13	Nu
20	Transport Trade Services (TTS)	5229	21	17	Da

Sursa: Prelucrare proprie, 2023

Raportul întocmit de GEM face referire la toate companiile incluse în indicele BET la BVB. Din datele prezentate rezultă că OMV Petrom a fost evaluată cu cel mai mare scor - 75, dar față de alte companii de profil din alte țări scorul este relativ mic. Clasamentul este urmat de ALRO, precum și de cele două instituții de credit. Pe ultimele locuri se află DIGI communication, Medlife SA și Fondul Proprietatea, motivele acestor companii putând fi diverse, DIGI este o companie internațională, Medlife nu are o vechime mare de când s-a listat la BVB, iar Fondul Proprietatea este o instituție financiară. Companiile de la finalul clasamentului nu au fost incluse încă în evaluare pe platforma BVB Research Hub.

Din raportul publicat de GEM (2022) rezultă că 30% dintre companiile incluse în indicele BET au prezentat date fiabile și clare, de asemenea într-o proporție de 30% din rapoartele nefinanciare au fost auditate. Cele mai utilizate standarde de raportare au fost standardele Global Reporting Initiative-GRI (60%), urmate de cerințele Organizației Națiunilor Unite privind Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (45%), dar îndeplinirea acestor

obiective a fost descrisă într-o pondere mai mică de 50%. De asemenea, 60% din numărul companiilor au prezentat obiective de sustenabilitate care sunt parte a strategiei de sustenabilitate. Studiul realizat de GEM compară situația companiilor incluse în indicele BET cu cea a companiilor incluse în indicele bursier european Euro Stoxx și, din păcate, există decalaje semnificative la o serie de indicatori analizați.

Pentru a analiza comparativ informațiile nefinanciare și financiare, în **Tabelul nr. 4** au fost cuprinse numai companiile cu domeniu de activitate nefinancial și listate pe piață principală la BVB. Astfel, din cele 20 de companii prezentate în **Tabelul nr. 2** au fost eliminate 4 companii (3 din domeniul finanțier și o companie listată pe piața secundară), iar din cele 20 de companii prezentate în **Tabelul nr. 3** au fost eliminate 6 companii (4 companii finanțiere și 2 companii listate la categoria internațional). Prin urmare, numai 10 companii au fost evaluate atât cu ESG risk score, cât și cu scor GEM, la care se adaugă 4 companii evaluate cu ESG risk score și 6 companii numai cu scor GEM.

Tabelul nr. 4. Indicatori nefinancieri și financieri ai companiilor listate la BVB

	Denumire	ESG risk score	Scor GEM	Indice BET 2021/2022	Vektor 2022	ROE	ROA	Profit (lei)	Nr. salariați 2021
1	Alro SA	29.40	73.00	1	9.00	2.35	0.91	35209984	2479
2	Antibiotice SA	24.50		0	10.00	4.95	3.34	29939404	1410
3	AQUILA PART PROD COM	22.40	43.00	1	10.00	14.64	8.51	63308307	2631
4	Electromagnetica SA	18.10		0	7.50	-4.13	-3.35	-16113467	385
5	Farmaceutica Remedea SA	16.70		0	10.00	10.60	2.88	859155	54
6	IMPACT DEVELOPER & CONTRACTOR SA	18.70		0	10.00	10.99	6.54	64849401	66
7	NUCLEARELECTRICA SA	23.00	45.00	1	10.00	12.39	10.76	1036261626	2002
8	OMV Petrom SA	22.50	75.00	1	10.00	8.37	5.73	2688416594	8271
9	One United Properties SA	20.00	57.00	1	10.00	23.76	13.99	40714517	20
10	Romcarbon SA	17.60		0	8.50	-1.29	-0.59	-1447458	807
11	Rompetrol Well Services SA	19.20		0	5.50	1.17	1.06	2449517	151
12	SNTGN Transgaz SA	27.30	30.00	1	9.50	4.46	2.21	186941472	4097
13	Societatea Energetica Electrica SA	29.90	37.00	1	10.00	7.80	7.47	321819884	104
14	Sphera Franchise Group SA	18.70	46.00	1	10.00	14.13	2.54	29798823	139
15	TERAPLAST SA	22.70	29.00	1	10.00	7.15	4.81	323510441	483
16	Transport Trade Services SA	24.80	21.00	1	8.00	44.03	36.33	81189859	44
17	Medlife SA		16.00	1	10.00	21.37	6.79	55484430	1689
18	Conpet SA		32.00	1	6.00	7.77	6.73	51928770	1511
19	ROMGAZ		60.00	1	10.00	21.32	16.96	1962509237	5340
20	TRANSELECTRICA		31.00	1	7.00	0.04	0.02	449891	2015

Sursa: Prelucrare proprie, 2023

Statistica descriptivă a datelor este prezentată

| În Tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5. Statistica descriptivă

Indicatori	Nr. observații	Min	Max	Media	Eroare standard	Deviatie standard
ESG	16	16,70	29,90	22,22	1,0343	4,1373
GEM	14	16	75	42,5	4,8593	18,1818
BET	20	0	1	0,7	0,1051	0,4702
V	20	5,5	10	9,05	0,3283	1,4681
ROE	20	-4,13	44,03	10,59	2,4511	10,616
ROA	20	-3,35	36,33	6,68	1,91112	8,5492
Profit (mii lei)	20	-16113	2688416	347904	162228	725506
Nr. salariați	20	20	8271	1685	476,5218	2131,0705

Sursă: Prelucrare proprie, 2023

Din **Tabelul nr. 5** rezultă că scorul ESG a fost în medie de 22,22 astfel că intervalul scorurilor acordate nu este foarte mare, de la un minim de 16,70 la un maxim de 29,90. În cazul scorului GEM se constată că valoarea medie este de 42,5, sub punctajul de 50 care este considerată o valoare minimă acceptabilă, ceea ce arată că unele companii din indicele BET nu au publicat rapoarte care să satisfacă cerințele actelor normative de informare a utilizatorilor. Din totalul companiilor nefinanciare analizate 70% au fost incluse în indicele BET. Referitor la indicatorul Vektor se constată un punctaj mediu de 9,05, care poate fi considerat un punctaj foarte bun, de la un minim de 5,5 (la o singură companie) la un maxim de 10 (atribuit la 12 companii), ceea ce arată că s-a îmbunătățit comunicarea companiilor la nivel de ansamblu și mai puțin în unele cazuri referitor la comunicarea informațiilor nefinanciare.

Indicatorii de rentabilitate sunt influențați de rezultatul obținut de companii, respectiv de pierdere în cazul a 2 companii, astfel că valoarea medie a ROE este de 10,59%, un rezultat bun, având în vedere că s-a situat peste media dobânzilor bancare din 2021, iar valoarea medie a activelor a fost de 6,68%, până la un maxim de 36,33%.

Numărul de salariați ai companiilor analizate a fost în medie 1685 persoane, de la un minim de 20 la un maxim de 8271 în cazul OMV Petrom. De remarcat că firma cu cel mai mare număr de salariați a fost evaluată cu cel mai mare scor GEM.

La stabilirea corelațiilor între indicatori au fost eliberați cei doi indicatori în valoare absolută (profit și număr salariați) deoarece pe baza profitului/pierderii se calculează ROE și ROA, iar numărul de salariați a fost eliminat fiindcă acesta se desfășoară pe un interval prea mare între minim și maxim. Corelațiile obținute sunt prezentate în **Tabelul nr. 6**.

Tabelul nr. 6. Matricea corelațiilor

Indicator	ESG	GEM	BET	V	ROE	ROA
ESG	1					
GEM	-0,3255	1				
BET	0,5966	x	1			
V	0,1988	0,3072	0,2135	1		
ROE	0,0866	-0,2384	0,4215	0,2761	1	
ROA	0,2215	-0,1884	0,0009	0,1249	0,9303	1

Sursă: Prelucrare proprie, 2023

Indicatorul ESG risk score înregistrează cea mai bună corelație cu ROA și cea mai redusă cu ROE. Scorul GEM

este într-o corelație pozitivă cu indicatorul Vektor (0,31) și negativă cu ROE (-0,24) și ROA (-0,19). Între ceilalți

indicatori se remarcă o corelație pozitivă mai strânsă între includerea companiilor în indicele BET și ROE. Indicatorul Vektor este în corelație pozitivă cu ROE (0,28) și ROA (0,12). Faptul că indicatorul ESG este în corelație pozitivă cu ROE și ROA, iar scorul GEM este în corelație negativă poate fi explicat prin metodologia diferită de evaluare a scorurilor, situație ce arată că în cazul companiilor analizate nu există o legătură statistică directă între scoruri și indicatorii de rentabilitate care contribuie la valoarea unei companii.

Scopul acestui studiu a fost de a identifica nivelul de transparentă al informațiilor nefinanciare raportate de companii și existența unei relații între acestea și performanța financiară a acestora care conduce la crearea de valoare adăugată. Răspunsul la prima întrebare de cercetare arată că mai mult de jumătate din numărul companiilor evaluate de BVB Research Hub și-au îmbunătățit indicatorul ESG risk score față de perioada anterioară. Dacă luăm ca referință scorul GEM, numai 30% din companii au fost evaluate cu un scor de peste 50 de puncte (din 100 puncte), ceea ce arată că societățile comerciale din România încă mai trebuie să acorde o atenție sporită îmbunătățirii guvernanței corporative, promovării activităților ESG și raportării mai detaliate a acestora. Dacă ne raportăm la indicatorul Vektor putem considera că există o contradicție între rezultate, deoarece mai mult de jumătate dintre companii au fost notate cu nota maximă, ceea ce arată o preocupare pentru calitatea relațiilor cu investitorii, notă în care sunt incluse și aspecte privind raportările nefinanciare. Așa cum a fost menționat anterior, dar și pe baza literaturii de specialitate se poate aprecia că existența diferențelor se bazează în principal pe metodologii de evaluare diferite ale fiecărei entități evaluatoare.

Pe baza cercetării efectuate, ca răspuns la a doua întrebare de cercetare, putem sublinia faptul că o preocupare constantă și în creștere a companiilor pentru realizarea activităților ESG contribuie la o performanță financiară mai bună, dar nu putem confirma că aceasta este o regulă, deoarece în eșantionul analizat au fost incluse și companii care au obținut pierderi, dar au fost evaluate cu un scor ESG acceptabil.

Studiile anterioare au arătat că tot mai multe companii mari din România susțin dezvoltarea proceselor de sustenabilitate, cele mai multe publicând informații mai detaliate de la un la altul referitoare la sustenabilitate și performanțe de mediu (Panait s.a., 2022).

4. Concluzii

Tematica referitoare la informațiile nefinanciare este un subiect într-o continuă dezbatere, utilizatorii acestor informații, alături de cele financiare, fiind interesați ca investițiile viitoare să fie realizate în companii responsabile social și față de mediu. O viitoare raportare integrată a tuturor informațiilor despre activitatea unei companii poate contribui la creșterea încrederii stakeholderilor în activitatea acestora.

Obiectivul cercetării a fost de a identifica legătura între informațiile nefinanciare și performanța financiară a companiilor. Pentru a atinge obiectivul propus a fost revizuită literatura de specialitate, din care a rezultat că există studii care arată o legătură strânsă între cele două concepte, dar și studii care nu au confirmat această legătură sau chiar au relevat o relație negativă. Majoritatea studiilor au arătat că există diferențe între diversele scoruri de evaluare a gradului de raportare a informațiilor nefinanciare, diferențe bazate pe metodologii de evaluare care nu iau în considerare aceiași parametri, situație care se confirmă și cazul cercetării de față.

Rezultatele studiului au arătat că societățile listate la BVB au fost apreciate cu scoruri acceptabile de către BVB Research Hub, dar cu scoruri relativ reduse de către monitorizarea GEM. S-a constatat o corelație pozitivă între indicatorul ESG BVB și indicatorii de rentabilitate și o corelație negativă între aceștia din urmă și indicatorul GEM.

Lucrarea poate avea implicații manageriale prin studiul comparativ realizat, în care au fost identificate diferențele de evaluare. De asemenea, lucrarea poate fi utilă cercetătorilor în domeniul prin analiza prezentată pe baza ultimelor informații publicate, care poate fi o sursă de referință în cercetările viitoare.

Limitele studiului sunt date de mărimea limitată a populației studiate, precum și de perioada redusă pentru care există informații de genul celor analizate. O altă limitare o reprezintă faptul că datele au fost colectate manual, existând posibilitatea unor erori, cu toate că datele au fost verificate în alte surse alternative. Cercetarea poate fi continuată prin extinderea eșantionului atât prin mărirea numărului de companii, cât și a perioadei

analizate, dar și prin extinderea analizei cu alți indicatori ESG calculați de alte entități specializate în acest domeniu. Un număr considerabil mai mare de date ar fi justificat

pentru testarea printr-un model econometric a factorilor care influențează diversele scoruri ESG atribuite companiilor, în special celor listate la bursele de valori.

BIBLIOGRAFIE

1. ARIR. Metodologia VEKTOR 2022. Disponibil la adresa https://ir-romania.ro/wp-content/uploads/2022/06/Metodologie-VEKTOR-2022-Piata-Reglementata_RO_.pdf (accesat la 15.06.2023)
2. ARIR. Rezultate VEKTOR 2022. Disponibil la adresa https://ir-romania.ro/wp-content/uploads/2023/03/Rezultate-VEKTOR-Piata-Principala-pentru-site_RO.pdf (accesat la 15.06.2023)
3. Ben-Amar, W., Chang, M., & McIlkenny, P. (2017). Board gender diversity and corporate response to sustainability initiatives: Evidence from the carbon disclosure project. *Journal of business ethics*, 142(2), 369-383.
4. Bursa de Valori Bucuresti, Scoruri ESG, Disponibil la adresa <https://bvbresearch.ro/Report-Dashboard/ESGScores> (accesat la 15.06.2023)
5. Byun, H.Y (2018). Impact of ESG factors on firm value in Korea. *Trade Res*, 14, 135–160
6. Chang, Y. J., & Lee, B. H. (2022). The impact of ESG activities on firm value: Multi-level analysis of industrial characteristics. *Sustainability*, 14(21), 14444.
7. Cheikh, I. B., & Noubigh, H. (2019). The effect of intellectual capital drivers on performance and value creation: The case of Tunisian non-financial listed companies. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(1), 147-167.
8. Coram, P. J., Mock, T. J., & Monroe, G. S. (2011). Financial analysts' evaluation of enhanced disclosure of non-financial performance indicators. *The British Accounting Review*, 43(2), 87-101.
9. Deng, X., & Cheng, X. (2019). Can ESG indices improve the enterprises' stock market performance? An empirical study from China. *Sustainability*, 11(17), 4765.
10. Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilateras: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315-334.
11. Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management science*, 60(11), 2835-2857.
12. El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate environmental responsibility and the cost of capital: International evidence. *Journal of Business Ethics*, 149, 335-361.
13. Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233.
14. Global ESG Monitor Romania 2022. Disponibil la adresa <https://globalesgmonitor.com/download-report/> (accesat la 15.06.2023)
15. Hamilton, S., Jo, H., & Statman, M. (1993). Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds. *Financial analysts journal*, 49(6), 62-66.
16. Harrison, J. S., & Wicks, A. C. (2013). Stakeholder theory, value, and firm performance. *Business ethics quarterly*, 23(1), 97-124.
17. Hategan, C. D. (2020). Evaluarea comunicării cu investitorii a companiilor românești listate la bursă. *Audit Financiar*, 18(160), 672-683.
18. Humphrey, J. E., & Tan, D. T. (2014). Does it really hurt to be responsible?. *Journal of business ethics*, 122, 375-386.
19. Kaspereit, T., & 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*, 25(1), 1-24.

20. Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting review*, 91(6), 1697-1724.
21. Laursen, M. and Svejvig, P. (2016), Taking stock of project value creation: a structured literature review with future directions for research and practice, *International Journal of Project Management*, 34 (4), 736-747.
22. Levitt, T. (1965). Exploit the product life cycle, *Harvard Business Review*, 43, 81-94.
23. McInnes, N. (1995). Wrong for Superior Reasons [Review of *Capitalism, Socialism and Democracy*, by J. A. Schumpeter]. *The National Interest*, 39, 85–97. <http://www.jstor.org/stable/42896905>
24. Moore, G.A. (1991). Crossing the chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers. *HarperBusiness Essentials*, New York.
25. Naeem, N., Cankaya, S., & Bildik, R. (2022). Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets. *Borsa Istanbul Review*. 22(2), S128-S140, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014>
26. Panait, M.C., Voica, M.C., Hysa, E., Siano, A., Palazzo, M. (2022). The Bucharest Stock Exchange: A Starting Point in Structuring a Valuable CSR Index. *Journal of Risk and Financial Management*. 15(2):94.
27. Rappaport, A. (1986). Creating shareholder value: the new standard for business performance. *Simer and Schuster Publishing Group*, New York.
28. Revelli, C., & Viviani, J. L. (2013). The link between SRI and financial performance: effects and moderators. *Management international*, 17(2), 105-122.
29. Weber, O. (2014). Environmental, social and governance reporting in China. *Business Strategy and the Environment*, 23(5), 303-317.
30. Xing, X., Liu, T., Wang, J., Shen, L., & Zhu, Y. (2019). Environmental regulation, environmental commitment, sustainability exploration/exploitation innovation, and firm sustainable development. *Sustainability*, 11(21), 6001.
31. Yongkui, Z. (2013). Limitations of Financial Statements and Disclosure of Core Information. *Journal of Applied Sciences*, 13(13), 2505-2511
32. Yu, E.P.y.; Guo, C.Q.; Luu, B.V. (2018) Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment*. 27, 987-1004.

audit FINANCIAR

Year XXII, No. 173 - 1/2024

1/2024

- Current Developments and Perspectives Regarding Financial Reporting in Romania. Qualitative Requirements for the Auditors



- Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting
- The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality
- Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems
- The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT
- The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management

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 Grigoroi – 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 or 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 with 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, section „For Authors Only”.

audit FINANCIAR

Nr. 1(173)/2024

Chamber of Financial Auditors
of Romania

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

Scientific Director:
Professor Pavel NASTASE, Ph.D.

Editorial Director:
Corneliu CARLAN, 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;
revista@cafr.ro;

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

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



Current Developments and Perspectives Regarding Financial Reporting in Romania.

Qualitative Requirements for Financial Auditors

Prof. Maria MANOLESCU, Ph. D.,
e-mail: maria.manolescu@soter.ro

Georgeta PETRE, Ph. D.,
e-mail: gpetre.expert25@gmail.com

Alexandra LAZĂR, Ph. D.,
e-mail: lazaralexandra1971@gmail.com

Abstract

Through this paper, the authors have proposed to highlight the current topics that are of real interest for the economic environment, in general, and for the accounting profession, in particular, mainly aiming at the following: the dynamics of the evolution of regulations regarding financial reporting at the national level, in correlation with the overall requirements at European and international level; the novelty of approaches regarding financial reporting/corporate reporting and their complexity in the context of current European policies and strategies regarding sustainable development, achieving the green transition and building an economy in the service of citizens; the content analysis of the conceptual and substantive developments of recent European regulations, embodied in Directive (EU) 2022/2464 on sustainability reporting by certain categories of entities, in order to understand and properly transpose its requirements into domestic legislation and then in current practice, by: national entities, the accounting profession in general, and financial auditors, in particular. Last but not least, the authors aimed to identify the impact of these regulations in the changes that should be taken into account in university education, in the research programs that will be launched in the following periods, as well as in the continuous training programs of some representative professional categories, including of the accounting profession.

Key words: financial reporting; sustainability reporting standards; limited assurance engagements; reasonable assurance missions;

JEL Classification: M41, M42, M48

To cite this article:

Manolescu, M., Petre, G., Lazar, A. (2024), Current Developments and Perspectives Regarding Financial Reporting in Romania. Qualitative Requirements for Financial Auditors, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 99-115, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/001

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/001>

Received: 28.07.2023

Revised: 4.10.2023

Accepted: 9.01.2024

Introduction

As it is known, all the developments of the last decades regarding the field of accounting and the accounting profession, at a global level, have primarily aimed at increasing the users' trust of accounting information in financial reporting.

In modern economies, which face a fierce competitive environment, financial reporting represents the basic decision-making support for all categories of decisions that are taken at the microeconomic level and that may look at aspects related to reliability and financial performance; business expansion capacity; adjusting the strategies of each entity in correlation with the assumed development objectives; the implementation of an internal control based on truthful information that contributes to reducing the general and specific risks of the entities in question, etc.

The particularity of the requirements regarding financial reporting presupposes, first of all, the correct understanding of the importance of the quality of the information provided through financial reports and also of the legal responsibilities regarding their preparation, approval, and publication. The interest of users of accounting information regarding the quality of information provided by financial reporting must be equally important. The General Conceptual Framework of the IASB specifies that users of financial information are effectively responsible for studying the reported financial information with reasonable conscientiousness, and not only, with the availability to study them, and in the case of particularly complex economic phenomena, they can request the help of advisers to understand them properly¹⁶.

The existence of a specific inter-conditioning between the objectives of the two categories of factors, namely the providers of accounting information and its users, should ensure the guarantee that any shortcomings in the process of preparing financial reports are detected and corrected following qualified examinations and other forms of quality assurance financial information, in such a way that, when it becomes public and actually reaches the users, it responds exactly to their requirements.

The European institutions with powers in the field of accounting reporting, in implementation of the Treaty on the Functioning of the EU (TFEU), have adopted, over

time, numerous legal acts regarding the field of accounting and accounting reporting precisely with the aim of exercising EU powers in this field of activity. At the same time, the competent national authorities in our country, based on the provisions of the above-mentioned Treaty, ensured the process of transposition into the internal legislation of all the requirements of the European Directives, regarding accounting, accounting reporting, and the regulated professions of the field.

For its part, the International Accounting Standards Board (IASB) has developed the requirements regarding the companies' financial reporting, by revising the provisions of some International Accounting Standards and introducing numerous new International Financial Reporting Standards (IFRS). The declared purpose of these developments aimed mainly at the assistance directed to those responsible for the preparation of financial reports but, to the same extent, also assisting the users of financial reports in the interpretation of the information contained therein.

The International Federation of Accountants (IFAC), through the International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) – the International Auditing Standards Body - has developed a comprehensive set of standards for quality control, auditing, review, other assurance services and related services (IAASB Manual), so that through qualified examinations of the information provided, the elimination/significant reduction of all general and specific risks is ensured.

The Chamber of Financial Auditors from Romania, in its capacity as a professional body that organizes, coordinates and authorizes the performance of financial audit activity in our country, under the supervision of ASPAAS, promotes and supports the connection of this profession to the international standards and norms in force, so that the services provided by its members, in the public interest, of the business community and of the economy as a whole, to respond to the demands and requirements of the day.

It can be stated that, in recent decades, the benchmarks of financial reporting requirements - for general purposes and for other purposes - in our country, have been subordinated to permanent compliance requirements with increasingly complex European and international regulations. This increase in the degree of complexity of the new demands requires - for all interested parties - the strengthening of interest in the correct understanding of the essential elements brought by the new regulations

¹⁶ Point BC3.43 of the Basis for conclusions to the General Conceptual Framework

and, last but not least, for the integrated approach to the whole issue regarding financial reporting/corporate reporting on sustainability, so that for each of the responsible levels the representative elements to be resolved are identified.

1. Legislative and theoretical framework regarding the field of the research

1.1. Regarding the reference legislative framework

For the realization of this section of the paper, we aimed to focus with priority on the package of regulations and, at the same time, on the political decisions at the national and European level that have majorly influenced the extent of the reforms in the field of accounting and its regulated professions.

As is known, the dynamics and background of the reforms in the field of accounting were able to have a declared European orientation after the signing, on February 1st, 1993, of the Association Agreement of Romania with the European Union. The initialing of this act oriented the steps related to the regulatory process regarding the field of accounting and the related regulated professions, with priority on its understanding, in order to gradually take over the representative European Directives of the field in the internal legislation: Fourth Directive no. 78/666/EEC; Seventh Directive no. 83/349/CEE and the eighth Directive no. 84/253/EEC.

Before the start of the process of transposition into the internal legislation of the requirements of the European Directives mentioned above, the first period of reforms in the field of accounting was completed, in accordance with the internal legislation that materialized the transition of the Romanian economy to function on the principles of the competitive, market economy. Thus, Companies Law No. 31/1990 and Accounting Law No. 82/1991, together with their implementing regulations, marked the beginning of the adoption of decisive concepts and principles for the entire subsequent course, followed by reforms in the field of accounting and the accounting profession.

The extent of the reforms in the field of accounting also generated interest in the signing by the Romanian Ministry of Finance, in January 1990, of the first collaboration agreement with the Ministry of Finance and the French

accounting profession. This collaboration came as naturally as possible, if we consider the fact that, about two decades ago, namely in 1970, the Romanian Ministry of Finance - through the Directorate of Accounting Normation, Methodology, and Guidance - carried out the first important accounting reform from our country, following an exceptional collaboration with the Ministry of Finance, the National Accounting Council and the Central Bank of France - at the decision of the then renowned finance minister - Aurel Vijoli.

Within the respective reform, we consider it necessary to bring the following to attention: the replacement of the old charts of accounts originating, by translation, from the former Soviet Union - applied after the transition to the centralized economy - with charts of accounts and instructions for their implementation for each branch of activity; the elaboration and implementation of the rules regarding the periodic inventory of the patrimony and, last but not least, the substantive regulation of the accounting of the companies and the establishment of the specific forms for accounting reporting.

In the mentioned context, the professional collaboration carried out with the French profession after 1990 started with the identification of the items that were not found in our accounting, after the fifty years of centralized economy.

The negotiation process of our country's accession to the European Union, which began in February 2000, established that the field of accounting and financial audit is at a high level of compliance with European directives and, as a result of the developments observed in the evaluation process, on November 28, 2001, negotiations for this chapter were closed.

The signing of the Accession Treaty of our country to the European Union, starting from January 1, 2007, was a new opportunity to evaluate and ascertain the high degree of compliance of national regulations with European ones, which throughout this period of time have undergone numerous changes and developments that have been properly transposed into domestic law.

The increase in interest in the quality of the information provided by financial reporting, for their transparency and comparability, regarding certain categories of entities, marked the launch at the end of 1999 of the "Continuation Plan for the Development of the Romanian Accounting System". Based on it, the foundations were laid for the process of gradual implementation, for certain categories

of entities, of the International Accounting Standards and the creation of the financial audit profession.

We consider it necessary to bring to attention, within our research, the fact that all major reforms regarding the field of accounting and the regulated professions of this field were preceded by well-understood Strategies, and specific Action Plans with clearly established responsibilities and deadlines. These were closely monitored, mostly at the government level. In this context, the complexity of the provisions of Directive 2022/2464/EU, which concern a large number of governmental and non-governmental institutions, professions, companies, and their administrative and supervisory bodies, we believe that it imposes a set of specific actions that are well understood, clearly organized and well implemented.

The experience so far shows the fact that the process of organization, correct and complete media coverage of the objectives pursued through the implementation of complex directives, such as Directive 2022/2464/EU, as well as the existence of cores with monitoring duties - primarily creates the premises the correct understanding of the background of these new elements, especially by the business environment and by the administrative and supervisory bodies of the entities that are required to have increased powers and responsibilities. The natural effect of understanding is found in the creation of the climate of acceptance of new items, the search for solutions, and, finally, the generation of concrete actions to achieve the objectives designed and assumed in full knowledge of their effects.

1.2. Regarding the literature review

In the literature review, we focused with priority on the representative research works of the accounting profession, published between 2015-2023 in "Financial Audit" (ro: *Audit Financiar*) journal. The aim was to assess the extent to which the local accounting profession was involved in the process of researching the implications that legislative changes at the European and national levels regarding sustainability/sustainable development brought to the non-financial reporting practices of some categories of entities. At the same time, we followed the way in which the challenges and opportunities for the financial audit activity were highlighted and, last but not least, the impact of these changes on some key areas of the national economy.

In this framework, we want to highlight the permanent concerns of the "Financial Audit" (ro: *Audit Financiar*)

journal to promote through its pages well-documented research on the set of challenges and opportunities, for the accounting profession and for the economic environment, generated by the process of integrating the objectives of sustainable/sustainable development, in all areas of economic and social life.

Our assessments take into account, on the one hand, the particularities of non-financial reporting, which until now was based on a minimal level of regulation, as well as the fact that some of the companies did not have business models in their organizational culture that valued the environmental, social and governance factors, so that the documentation, research and appropriate information requirements of the stakeholders are as real as possible.

Our experience in the field of accounting regulation has strengthened our belief that well-documented research and their substantiated conclusions, published to those interested, have a major role in supporting the process of implementing complex reforms in the field. It is a recognized advantage of research, in the sense of not limiting its horizon of action, which allows it to penetrate into the details of economic and social phenomena, details that, as a rule, are not allowed to the regulatory act of a field. This is also the reason why Directive 2022/2464 (EU) involves a major contribution to its implementation of all sectors of activity of the economy, especially the field of education and research development.

We consider it necessary to bring to attention some conclusions of the research published in the pages of "Financial Audit" (ro: *Audit Financiar*) journal and at the same time to support with all conviction the need to support the continuation and consolidation of research in the field of accounting and its regulated professions.

Romania is in a continuous process of developing non-financial reporting practices. With the help of the "Guide on the reporting of non-financial information", developed by the European Commission for the understanding of the principles, Romania can be a potential reporter that participates with other EU countries in raising awareness of the importance and maintaining communication of non-financial information for stakeholders (Marinescu, 2020).

Reporting is a subject of interest firstly because an innovative business model can contribute to the sustainable and sustainable development of the company, and secondly because it can constitute a competitive advantage in a business world where there a fierce competition (Bunget et al, 2023).

The fact that the research carried out highlighted a process of strengthening the implementation by some entities, mainly those whose securities are traded on the BSE, of global standards regarding sustainable development reporting, codes of good practice, and established management systems (environmental, health and safety at workplace, anti-corruption, etc.) reflect the awareness of the importance of communicating non-financial information relevant to stakeholders.

The reporting of non-financial information related to sustainable development by companies listed on the BVB in the period of 2015-2019 led to increased relevance in terms of the influence exerted on the capital value (Nechita, 2021).

The assurance engagement of non-financial information is different from the audit of financial information. Thus, auditors issue the report or the assurance statement based on other standards, which can create difficulties in their application. Difficulties can be created by the way in which the reports were drawn up, but also by the practices that the auditors have to realize in carrying out the mission (Hațegan, 2022).

The introduction of Sustainable Development Goals (SDGs) in universities, regardless of specialization (business, engineering, sociology, psychology, medicine etc.) is an important step in university education and can help students better understand the challenges faced by organizations and society (Dumitrașcu, 2023).

The conclusions of the research carried out in recent years reflect as explicitly as possible the fact that the economic and social development recorded in recent decades at the global level brings together with financial information more and more requirements regarding non-financial information and implicitly ensure an integrated vision regarding financial reporting /corporate sustainability reporting.

2. The research methodology

The research undertaken in order to prepare this paper pursued two major objectives, namely:

- on the one hand, highlighting the dynamics of the evolution of requirements in the field of accounting and financial reporting, in correlation with the political objectives of the periods passed by our country in the last decades, according to the assumed national strategies;

- secondly, the objective observation of some aspects - up to date - regarding the quality of the information provided through the financial reporting to users, in order to identify potential items generating difficulties, respectively their causes, and, last but not least, the evaluation of general preparation for the transition to corporate sustainability reporting.

The research base was primarily represented by public financial reports, including managers' reports and audit reports on a representative number of entities, most of which fall within the size criteria that require the preparation of the "Non-Financial Statement". At the same time, we launched a questionnaire comprising 15 questions to the financial directors of an important number of representative companies. Through it, we sought to know the perception of accounting professionals from entities regarding the legal framework that regulates financial reporting, as well as the identification of possible difficulties of the financial reporting process, that they face. Considering the practical experience of the professionals in the entities, we also pursued the identification of specific proposals, with a direct impact on increasing the quality of financial reporting, which can be capitalized on by the authorities with attributions in the field of accounting regulation and financial audit. A set of questions also addressed how the respective entities are prepared for the new challenges generated by the adoption of the new concept of "corporate sustainability reporting".

The responses to the launched survey, although not at the expected level, provided us with a sufficient basis of analysis to reach well-founded conclusions. To avoid any risk of error, we completed our research with the analysis of a corresponding volume of information provided by the financial reports of the entities in question.

3. Daily challenges generated by the transition from non-financial information to sustainability information

The Treaty on the Functioning of the European Union (art. 11) provides that "Environmental protection requirements are integrated into the definition and implementation of Union policies and actions, especially with a view to sustainable development".

The issue of sustainable development has, over time, become the subject of an important number of European regulations through which the necessary attention was paid, on the one hand, to European policies and strategies (Financing of sustainable growth, "The European Green Deal", Strategy for financing the transition to a sustainable economy), but also the publication of sustainability information by certain categories of entities.

Directive (EU) 2022/2464 of December 2022, which has a deadline for transposition into domestic legislation - July 6, 2024 - amended the Accounting Directive 2013/34/EU, regarding its provisions on the publication of non-financial information, introduced by the Directive 2014/95/EU.

As it is known, Directive 2014/95/EU entered into force in 2016, it was applied for the first time in 2018, for the financial year of 2017. As regards economic operators, it was transposed into national legislation through OMPF no. 1938/2016 regarding the modification and completion of some accounting regulations, published in the Official Gazette of Romania no. 680/September, 2nd, 2016.

Through this order, the requirement regarding the "Non-financial declaration", included, as a rule, in the Managers' Report, was established for public interest entities that, at the balance sheet date, fell within the criteria required by the Directive. At the same time, the obligation of the statutory auditor or the audit firm to verify whether the non-financial statement was provided was stipulated.

About two years after the entry into force of the mentioned European regulations, the European Commission undertook, through the "European Green Pact" document, to majorly revise the provisions of the previous regulations, following the concerns expressed regarding the increasingly visible consequences of climate change and the effects they have on life on the planet Earth. These concerns have been stimulated by the context of the crisis caused by the Covid 19 pandemic and have materialized in the recent Directive (EU) 2022/2464 on sustainability reporting by companies¹⁷.

A major change brought by Directive (EU) 2022/2464 consists, first of all, in replacing the "non-financial information" term with that of "sustainability information". The explanation given is as logical as possible in that the

information in question has a definite financial relevance and, last but not least, the fact that the benefits of better sustainability reporting can target a wide range of information users.

The significant increase in demand for sustainability information is seen to be driven by investors' growing awareness of the changing nature of climate-related financial risks, health and social risks, and, last but not least, understanding the disruptions caused by people on ecosystems, with consequences in the emergence of major imbalances and the spread of diseases. In this context, the directive calls for a coherent basis for sustainability reporting, in the form of reporting standards and, at the same time, effective auditing practices to ensure data reliability and to avoid environmental misinformation and double recording.

The extension of the requirements regarding the provision of "sustainability information" to other categories of entities is mainly justified by the natural concerns related to the impact of the economic activities of companies and, at the same time, by the need for them to assume responsibilities that cover the entire value chain involved of carrying out their specific activities.

Particularly relevant are the requirements of Directive (EU) 2022/2464 regarding information on corporate governance factors. Such information should cover the role of the administration, management, and supervisory bodies of the companies regarding sustainability, their specialized knowledge, the necessary skills, how access to such specialized knowledge is achieved, the existence of internal control systems, and risk management of an entity from the point of view of the sustainability reporting process.

The requirement to address the progressive increase in the level of assurance required for sustainability information begins with the obligation imposed on the statutory auditor or audit firm to express an opinion on the compliance of sustainability reporting with EU requirements. In this sense, priority actions are concretely identified in the mentioned directive, among which we present in this framework those related to the financial audit activity:

- preparation of the progressive transition from limited assurance missions to reasonable assurance missions on sustainability reports;
- development of the program regarding access to the profession of financial auditor with the requirements

¹⁷ Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) no. 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU regarding sustainability reporting by companies

- that the qualification of the financial auditor implies regarding assurance missions on sustainability reports;
- development of continuous training programs for statutory auditors in terms of ensuring annual and consolidated sustainability reporting and other services related to sustainability;
 - clarifications regarding allowing the accreditation of independent insurance service providers, etc.

In Romania, all of the assumed objectives regarding sustainable/sustainable development have been integrated into the National Strategy for Sustainable Development of Romania 2030 (SNDDR), adopted by GD no. 877/9 Nov. 2018, published in the Official Gazette no. 985/21 Nov. 2018.

The main instrument for coordinating activities to ensure the functioning of governance structures for the promotion and effective implementation of the principles and objectives of sustainable development is the National Action Plan for the implementation of the SNDDR 2030, adopted by the Government of Romania in 2022.

Its central objective aims to manage all the processes specific to the sustainable development process, by involving stakeholders from all sectors of economic and social-political activity, public administration, the economic and business environment, education, research-development-innovation, etc. For example:

- A. for education - the promotion of education programs for sustainable development, which primarily involves:
- adapting the university curriculum to the requirements of promoting and implementing the principles and objectives of sustainable development;
 - the development of educational programs for university and post-university training for the achieving of knowledge and skills in the field of sustainable development (university courses, masters, doctoral school, post-doctoral and adult training programs);
 - interdisciplinary cooperation and exchange of knowledge between higher education institutions and researchers in fields related to sustainable development.
 - B. for research-development-innovation:

- ensuring the integration into research, development, and innovation funding, programs of research objectives aimed at sustainable development in correlation with the provisions of the SNCDD and the Action Plan for its implementation;

- attracting to a greater extent the domestic business environment in research, development, and innovation activities, carried out in partnership (national research and development institutes, universities, the business environment). The purpose of these partnerships should be to familiarize the economic environment with the implicit challenges of sustainable development and, last but not least, to facilitate the identification of new opportunities of strategic interest regarding the development prospects of the entities in question;

C. to strengthen the corporate governance of entities of public interest - concrete actions of the authorities with attributions in the field of monitoring and evaluating the performance of public enterprises aimed at:

- strengthening the implementation of corporate governance principles in these units, in order to increase transparency and improve the quality of publicly presented information, including achieving an integrated vision regarding financial reporting/corporate sustainability reporting;
- ensuring that the administrative, management, and supervisory bodies of the public interest units have the specialized knowledge and skills necessary to perform the respective functions and to create internal control and general and specific risk management systems, including those related to achieving the objectives regarding sustainable development.

In conclusion, the new challenges - mentioned above - regarding sustainability reporting, as well as the permanent requirements regarding the quality of information provided by financial reporting, in our opinion, require a set of well-harmonized and carefully monitored actions. The important number of national responsibilities with specific attributions in this field requires the assumption of the necessary discipline in communication, cooperation, and collaboration, both during the establishment of concrete objectives aimed at each field separately, as well as in their achievement.

4. Sustainability reporting – present and future

4.1. Current non-financial reporting requirements

Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards the presentation of non-financial information and diversity information by certain large undertakings and groups (Directive 2014/95 /EU) introduced the obligation for companies to report information on at least environmental, social and personnel aspects, respect for human rights and the fight against corruption and bribery. Regarding the respective subjects, Directive 2014/95/EU required companies to present information in the following reporting areas: business model; policies, including due diligence processes; the results of the respective policies; risks and risk management, and key performance indicators relevant to the company's activity.

In the implementation of the Directive, on July 5, 2017, the Commission published a Communication entitled "Guide on the reporting of non-financial information (non-financial information reporting methodology)", providing non-binding guidelines for companies that fall within the scope of the respective directive.

However, according to the Commission's Report of April 21, 2021, on the review clauses provided for in Directives 2013/34/EU, 2014/95/EU, and 2013/50/EU and the verification of the related adequacy of the EU framework for public reporting by companies, problems were identified regarding the effectiveness of Directive 2014/95/EU, under the following aspects:

- the existence of companies that do not present significant information on all major topics related to sustainability, including information related to climate, such as those related to all greenhouse gas emissions and factors affecting biodiversity;
- comparability and reliability of information on sustainability, in the sense of their limited character;
- the existence of many companies from which users need sustainability information, but which are not required to report such information;
- the growing trend of the gap between the information needs of users and the sustainability information provided by enterprises, with consequences for investors, non-governmental organizations, social

partners, communities affected by the activities of enterprises, and other stakeholders;

- increasing the number of requests for information addressed to businesses regarding sustainability issues in an attempt to eliminate the existing gap between users' need for information and the available sustainability information provided by businesses;
- limiting the capacity of interested parties, including civil society actors, unions, and workers' representatives to engage in dialogue with businesses on sustainability issues, determined by the lack of sustainability information provided by businesses, etc.

4.2. The CSRD Directive and the context of its issuance

Starting from the issues exemplified in point 1, in its Communication of 11 December 2019 entitled European Green Deal ("Green Deal"), the European Commission undertook to revise the provisions on the reporting of non-financial information in Directive 2013/34/ EU of the European Parliament and of the Council of June 26, 2013 on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of companies, amending Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Directives 78/ 660/EEC and 83/349/EEC of the Council.

The European Parliament welcomed that commitment and expressed the need to establish a comprehensive framework at the level of the Union regarding non-financial reporting, containing mandatory standards of non-financial reporting at the level of the Union. The European Parliament called for the scope of the reporting requirements to be extended to include additional categories of businesses, as well as the introduction of an audit requirement.

In this context, Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of December 14, 2022 amending Regulation (EU) no. 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU regarding sustainability reporting by companies (CSR Directive), published in the Official Journal of the European Union series L, no. 322 of December 16, 2022.

According to the mentioned Directive, all large companies should be subject to the same public reporting requirements on sustainability information.

Financial market participants also need information from large companies whose securities are not admitted to trading on a regulated market in the Union.

Given the increasing relevance of sustainability risks and taking into account the fact that small and medium-sized enterprises whose securities are admitted to trading on a regulated market in the Union represent a significant proportion of the total enterprises whose securities are admitted to trading on a regulated market in the Union, in order to ensure the protection of investors, it was considered appropriate to oblige small and medium-sized enterprises, with the exception of micro-enterprises, whose securities are admitted to trading on a regulated market in the Union to publish information on to sustainability aspects.

The requirement set out in the new directive for companies from third countries whose securities are admitted to trading on a regulated market in the Union to publish information on sustainability issues aims to respond to the needs of financial market participants to obtain information from such businesses to enable them to understand the risks and impact of their investments.

In addition, third-country companies carrying out significant activity in the Union should be required to provide information on sustainability, in particular on their impact on social and environmental aspects, to ensure that third-country companies are held accountable for their impact on people and the environment and that there is a level playing field for businesses operating in the internal market.

4.3. Future requirements and perspectives

4.3.1. From the EC point of view

The Commission initiated the CSRD approach and the EC is also to submit a report to the European Parliament and the Council on the implementation of the new directive, consisting of the assessment of the achievement of the objectives of the directive and the implementation of the reporting requirements.

In the context of that analysis, an important aspect is the level of concentration of the sustainability assurance market.

The analysis will take into account the national regimes applicable to independent insurance service providers and determine whether and to what extent these national regimes contribute to the opening of the insurance market.

The Commission will also consider possible legal measures to ensure sufficient diversification of the sustainability assurance market and adequate quality of sustainability reporting.

The report in question is accompanied, if necessary, by legislative proposals.

4.3.2. From Romania's point of view

In Romania, the competence to transpose the CSRD provisions is shared as follows:

- between the Ministry of Finance, the National Bank of Romania, and the Financial Supervisory Authority - for the provisions related to the Accounting Directive;
- between the Ministry of Finance and the Authority for Public Supervision of the Statutory Audit Activity - for the provisions relating to the audit.

An important aspect in the context of the transposition of the provisions of the Directive is the date from which its provisions will apply.

Thus, according to art. 7¹⁸ from Directive, art. 4 – regarding the Amendment of Regulation (EU) no. 537/2014¹⁹ - applies from January 1, 2024, to financial years starting on or after January 1, 2024.

According to Art. 5²⁰ para. (1) of the same Directive, Member States ensure the entry into force of the legislative acts and administrative acts necessary to comply with Articles 1-3 of the Directive by July 6, 2024. Specifically, the three invoked articles refer to the following aspects:

- art. 1 - Amendment of Directive 2013/34/UE;
- art. 2 - Amendment of Directive 2004/109/CE²¹;
- art. 3 - Amendment of Directive 2006/43/CE²².

¹⁸ Entry into force and implementation

¹⁹ Regulation (EU) no. 537/2014 of the European Parliament and of the Council of April 16, 2014 regarding specific requirements regarding the statutory audit of public interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC

²⁰ Transposition

²¹ Directive 2004/109/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 2004 on the harmonization of transparency obligations with regard to information on issuers whose securities are admitted to trading on a regulated market and amending Directive 2001/34 CE

²² Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on the statutory audit of annual

It is also worth emphasizing that the scope of Directive 2006/43/EC extends in the sense that it establishes rules regarding the statutory audit of annual accounts and consolidated accounts and the assurance of annual and consolidated sustainability reporting.

Accordingly, the definitions for "statutory auditor" and "audit firm" are supplemented so that they also cover the assurance of sustainability reporting.

Many of the provisions applicable to the statutory audit of financial statements apply *mutatis mutandis* to the assurance of sustainability reporting.

The statutory auditor(s) or audit firm(s) present the sustainability reporting assurance results in a sustainability reporting assurance report. That report is drawn up in accordance with the requirements of the assurance standards adopted by the Commission through delegated acts.

If the assurance of sustainability reporting has been carried out by several statutory auditors or audit firms, the statutory auditor(s) or audit firm(s) shall agree on the results of the assurance of sustainability reporting and submit a common report and a common opinion. In case of disagreement, each statutory auditor or audit firm presents its opinion in a separate paragraph of the assurance report on sustainability reporting and states the reason for the disagreement.

Member States shall ensure that the members of the administrative, management and supervisory bodies of an undertaking, acting within the limits of the powers conferred by national law, have a collective responsibility to ensure that the following documents are drawn up and published in accordance with the requirements of this Directive and, if applicable, in accordance with international accounting standards adopted pursuant to Regulation (EC) no. 1606/2002, with Delegated Regulation (EU) 2019/815, with the sustainability reporting standards referred to in article 29b²³ or article 29c²⁴ and with the requirements of article 29d²⁵:

²³ Sustainability reporting standards
accounts and consolidated accounts, amending Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC and repealing Directive 84/253/EEC of the Council

²⁴ Sustainability reporting standards for small and medium-sized enterprises

²⁵ Unique electronic reporting format

- a) the annual financial statements, the administrators' report and the corporate governance statement, in cases where they are presented separately; and
- b) the consolidated financial statements, the consolidated reports of the administrators and the consolidated declaration on corporate governance, in cases where they are presented separately.

According to the CSRD Directive, the Commission adopts delegated acts to provide for sustainability reporting standards. Those sustainability reporting standards specify the information that businesses must report and, where appropriate, the structure that must be used to present that information.

It was intended that the information to be reported would be known by June 30, 2023.

Under these conditions, each of the national authorities with attributions in the CSRD transposition is to proceed with the analysis of its provisions, in order to ensure a proper implementation.

5. Financial reporting/corporate reporting on sustainability and implied requirements for the accounting profession

5.1. The main requirements followed

The launched research had several well-established requirements in mind, which mainly aimed at:

- knowledge of the way in which the entities that fall under the requirements provided by the Order of the Minister of Public Finance no. 1,938/2016 regarding the modification and completion of some accounting regulations have complied with the guidelines regarding non-financial reporting;
- the evaluation - up to date - of the requirements regarding the increase in the degree of convergence of the Accounting Regulations regarding individual annual financial statements and consolidated annual financial statements, approved by Order of the Minister of Public Finance no. 1.802/2014, and with other provisions of IFRS (without contravening, however, European directives). As is known, after the accession of our country to the European Union, the accounting regulations in accordance with the European directives went through a permanent process of compliance with

- some provisions of the International Accounting Standards, a process particularly well received by the accounting profession;
- the identification of concrete situations in which the entities that apply the Accounting Regulations in accordance with the International Financial Reporting Standards, approved by the Order of the Minister of Public Finance no. 2.844/2016, encountered difficulties or limitations in the implementation of these regulations and their causes.

The assessment of the level of compliance with the non-financial reporting requirements was mainly based on the analysis of the public reports carried out by the units in question. Among the identified results we can mention the following:

- important progress made, in recent years, by some entities - mainly those whose securities are traded on the Bucharest Stock Exchange - regarding the implementation of environmental management systems (ISO 14001:2015); energy management (ISO 50001:2011); health and safety management at the workplace (ISO 45001:2018); anti-corruption management (ISO 37001:2016); Codes of good practice and some Global Standards on sustainable development reports;
- some limits in taking over the concept of MSG (environmental, social, governance) and the requirement to monitor this process for a category of representative units, some of public interest.

5.2. Financial reporting and implied requirements for the accounting profession and for financial auditors

5.2.1. Basing the decision to launch the research aimed at identifying the up-to-date requirements for strengthening the quality of financial reporting

The accounting reports that entities prepare have become more and more complex and are no longer strictly limited to information contained in the Balance Sheet/Statement of Financial Position, in the Profit and Loss Account/Statement of the Comprehensive Result, or in the other components of the annual financial statements.

Great attention is paid to the presentation of other information related to the activity of the entity, which has

the role of helping users understand the information contained in the financial statements.

In order to meet the information needs of information users, the accounting regulations have been amended and supplemented accordingly by the accounting standardizers.

Among the factors that determine the improvement of legislation in the field of accounting, we mention community legislation (European Directives and European Regulations), as well as information users. Community legislation has boosted the development of accounting regulations both in terms of their compliance with European Directives and the requirements for the presentation of certain information such as, for example, the reporting of payments made to Governments and the presentation of non-financial information, which should be performed by certain categories of entities. Users of information from accounting reports can be organized entities (investors, associations, foundations, unions, local communities), but also individuals.

Another factor that led to the improvement of legislation in the accounting field was the business environment, the transactions carried out by economic operators being increasingly diverse and complex.

Two components are involved in the financial reporting process, one being the legal reporting framework, the other being represented by practice, through professional accountants and other specialists with skills regarding the presentation of information. Currently, the majority of economic operators apply the *Accounting Regulations regarding Individual Annual Financial Statements and Consolidated Annual Financial Statements*, approved by Order of the Minister of Public Finance no. 1.802/2014, with subsequent amendments and additions.

A smaller number of economic operators, but important in terms of their share in the indicators at the national level, implement the *Accounting Regulations in accordance with the International Financial Reporting Standards*, approved by Order of the Minister of Public Finance no. 2.844/2016, with subsequent amendments and additions.

These regulations are applied by the entities whose securities are traded on a regulated market and by national companies and national companies with full or majority state capital, as well as by the autonomous regencies provided for by the *Order of the Minister of Public Finance no. 666/2015 regarding the implementation of the Accounting Regulations in accordance with the*

International Financial Reporting Standards by some state-owned entities.

5.2.2. Presentation of the main objectives of the research and the responses of the accounting profession

Starting from the role of professional accountants in the financial reporting process, we launched a questionnaire addressed to the heads of financial-accounting departments in representative entities (hereinafter referred to as "professional accountants"), which targeted their activity. The questions addressed referred to the accounting regulations applied by them, the accounting-taxation relationship, the entity-auditor relationship, as well as aspects regarding the involvement of responsible persons in establishing sustainable development objectives.

We believe that the answers received can represent a basis for formulating some conclusions.

It is to be appreciated that the respondents argued their points of view and formulated some proposals.

The questions asked and the answers received covered several aspects which are presented below.

I. The extent to which the applicable accounting regulations meet the accounting needs of economic-financial operations

a) Accounting professionals were asked "*if they appreciate that there are provisions in the regulations approved by OMPF no. 1,802/2014 to allow the highlighting of operations carried out by entities that have complex activities and internal and external reporting needs*".

To this question, 38.1% answered that the accounting regulations satisfy "to a great extent", while 47.6% of the professionals answered that the accounting regulations allow the accounting of operations so that there are no fiscal risks.

There were also professionals who appreciated that there are areas where accounting regulations could be improved, without specifying what they are.

b) Considering that in Romania the accounting regulations approved by the Order of the Minister of Public Finance no. 1.802/2014 and the accounting regulations approved by Order of the Minister of Public Finance no. 2.844/2016,

as well as the fact that there are differences in accounting treatment between the two accounting regulations for some operations, accounting professionals were asked "*if the adoption of some accounting treatments from the International Financial Reporting Standards in the accounting regulations approved by the Order of the Minister of Public Finance no. 1.802/2014 (without contravening the provisions of European Directives) would be useful to entities in the accounting reporting process*".

To this question, 76.2% of the answers were affirmative, 14.3% answered negatively and 9.5% answered that they could not appreciate.

c) Starting from the fact that currently, only the entities expressly provided for by normative acts can apply IFRS, accounting professionals were asked "*To what extent do they think that expanding the area of implementation of IFRS for certain categories of entities would support organizations and users of information*".

To this question, 66.7% of professional accountants answered affirmatively, 28.6% answered negatively, and 4.7% answered that they could not appreciate this aspect.

d) Accounting regulations in accordance with IFRS, approved by OMPF 2.844/2016, provided that they apply together with Accounting Law no. 82/1991, republished, with subsequent amendments and additions, with the International Financial Reporting Standards, as well as with other applicable legal provisions (art. 2 of OMPF no. 2.844/2016).

There are some areas of activity for which the authorities issue normative acts whose provisions interfere with some provisions of IFRS (for example, in the case of state-owned entities).

In this context, accounting professionals were asked: "*if they have identified situations in which national legislation limits or does not allow the exact implementation of IFRS*".

To this question, the respondents mentioned the following situations:

- recognition of leasing assets, production and services in progress;
- the non-deductibility of some expenses in the case of applying IFRS due to the fact that these are estimated amounts or because they are not explicitly provided for in the Fiscal Law;
- the existence in the accounting law of the 150-day term for the preparation of financial statements in accordance with IFRS, considered to be restrictive,

- especially in the case of companies/companies that have branches in the territory;
- reporting to state institutions in "standardized format, not harmonized with IFRS".

e) The implementation of accounting regulations in accordance with IFRS requires the exercise of professional judgment based on IFRS provisions, legislation, and other sources of information, as provided by IAS 8 "Accounting policies, changes in accounting estimates and errors".

Currently, the entities that implement the accounting regulations in accordance with IFRS have as a documentation base the legislation issued by the national authorities, the European regulations, as well as some didactic manuals used by the university staff in the teaching process in the relationship with the students.

Regarding the International Financial Reporting Standards, the most important source of documentation is *Commission Regulation 1126/2008 of November 3, 2008, adopting certain international accounting standards in accordance with Regulation (EC) no. 1606/2002 of the European Parliament and of the Council, a consolidated form thereof, with all amendments, being published on the website of the Official Journal of the European Union at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1126-20160101>.*

We remind that Regulation (EC) no. 1126/2008 includes the Standards approved according to the European Union procedure and guidelines for their application.

To the question "*whether the entities benefit from an adequate documentation base for the proper implementation of IFRS*", 52.4% of the answers were affirmative, and 38.1% negative. At the same time, 90.5% of professionals consider it necessary to fully translate IFRS, not just Part A, given the importance of understanding and implementation of the examples and explanations related to the standards.

f) In practice, there are many entities that apply IFRS to prepare a set of indicators for the purpose of consolidation or even financial statements intended for information users such as financing institutions, other creditors, or shareholders.

In the conditions in which these entities manage the accounting according to the accounting regulations approved by OMPF no. 1.802/2014, they should proceed

to restate the information in order to obtain information compliant with IFRS.

The accounting professionals were asked, "*What are the aspects that impose a significant period of time for the accounting consolidation operation when, within a group, the parent company applies the International Financial Reporting Standards and the subsidiary applies the accounting regulations in accordance with the European Directives*".

In their opinion, it is necessary to allocate resources for restating information due to differences in accounting treatment (76.2%) and, in some cases, due to different reporting dates (25%). At the same time, accounting professionals appreciate that they have to allocate resources due to the level of detail of the information reported in the financial statements (47.6%) and the information presented in the notes (38.1%).

II. The accounting-taxation relationship

It is known that entities, especially small ones, pay more attention to aspects of fiscal nature, sometimes subordinating the rules of the accounting rules to the fiscal ones.

Convergence between accounting and taxation can be achieved in practice by approving accounting policies that correspond to a greater or lesser extent to the provisions of the tax legislation (for example, the estimation of the economically useful life of tangible assets that fall within the prescribed periods in the catalog regarding the classification and normal useful life of fixed assets, approved by Government Decision No. 2,139/2004).

The accounting regulations approved by OMPF no. 1.802/2014 include rules and principles, so that professional reasoning is carried out within the limits provided by them.

In the case of IFRS implementation, professional judgment can lead to accounting treatments for which there are not always explicit provisions in the Fiscal Law.

In this context, professional accountants were asked if "*they believe that to avoid fiscal risks, a more extensive regulation with clearly defined rules is preferable to a more general regulation based on accounting principles and professional judgment*".

Most of the respondents (81%) stated that they prefer an accounting regulation with clear, explicit rules, while

14.03% prefer an accounting regulation based on principles and professional judgment.

Tangible assets represent a significant part of entities' assets. They allocate important resources for their highlighting, so one of the questions referred to the extent to which "*the accounting treatment of tangible assets is based on the provisions of the Fiscal Law*".

This time, the respondents mentioned in a proportion of 81% that the accounting treatment is harmonized with the tax legislation, thus avoiding the keeping of separate accounting records and tax records.

III. Involvement of the entity's management bodies in the financial reporting process

Considering the importance of the information presented in the financial statements and in the Managers' Report, as well as the responsibilities of the management bodies of some categories of entities regarding sustainability information, the questions asked referred to the following aspects:

a) If professional accountants "consider that those responsible for corporate governance in the entity have a sufficiently demanding view of the importance of the quality of the information provided through financial reports".

The answers received lead to the conclusion that in most cases those responsible for governance pay due attention (85.7%), while 14.3% of respondents state that they do not pay due attention to this aspect.

b) Considering the objectives aimed at sustainable development and the responsibilities of entities under Directive 2464/2022, the question asked referred to "*the extent to which, at the level of entities, there are concerns and a defined vision regarding the objectives of sustainable development*".

The answers received highlighted the fact that in 90.5% of the entities, there is sufficient concern and interest, while in 9.5% of them, the interest is low.

c) To the question "*What do you think would be the ways of action to strengthen the process of adapting the internal strategies of each unit, in correlation with the objectives of sustainable development*", the respondents indicated the following ways:

- economic directors to have a more active role in the boards of directors;

- the identification of the entity's specific sustainable development objectives;
- the inclusion of entity-specific sustainable development indicators in the Company's Development Strategy and the establishment of a permanent monitoring system for them;
- in-depth analysis of existing strategies, planning of objectives to be achieved, staff involvement;
- governmental support in various ways, including through programs to promote Romania's SNDD and the National Action Plan for its implementation;
- a sustainable development means certainty over a long period, being indicated as influential factors that must be taken into account: large price variations, the disappearance of some collaborating companies, the war in the neighborhood;
- communicating the objectives of sustainable development to the company's employees and business partners; the involvement of persons responsible for specific activities for the preparation of non-financial sustainability reports;
- the development of the organizational culture for the consolidation of understanding and responsibility and in the direction of establishing and fulfilling the indicators regarding the environment and the social field, not only in the direction of establishing and achieving the economic and financial indicators;
- adequate information and training of management regarding the importance of sustainable development;
- professionalism and fairness in recording, interpreting, and transmitting accounting information, in accordance with legal regulations.

6. Conclusions

The research carried out on financial reporting/corporate reporting on sustainability in our country highlights the following aspects:

- the progress recorded in the last decades in the process of assimilation and implementation of an important volume of international standards and increasingly complex European regulations regarding financial reporting;
- the need to consolidate the monitoring process of some categories of entities in order to increase

- transparency and improve the quality of public information;
- the assumption by an increasingly representative number of entities of an increased level of requirements regarding non-financial reporting, reflected by the implementation of recognized management systems regarding: the environment; energy; health and safety at work; corporate governance; the adoption of codes of good practice, as well as global standards regarding the preparation of sustainable/sustainable development reports;
 - the major expectations regarding the consolidation of the corporate reporting process, generated by the Sustainability Reporting Standards, to be promoted by the European Union and, then, duly taken over in the internal legislation by the competent authorities;
 - the need to organize an appropriate process of preparation and implementation of all the requirements of Directive 2022/2464/EU, requirements aimed at a

large category of managers from governmental and non-governmental entities, regulated professions, their supervisory authorities, and representative units of the national economy.

In our opinion, there are the necessary prerequisites for the national regulatory authorities to ensure a proper takeover in the internal legislation of the overall requirements of Directive 2022/2464/EU, and through the public supervision authorities regarding certain categories of entities and professions, to ensure close monitoring of the implementation process.

However, we have found the existence of limits regarding certain categories of entities, some of which are of public interest and for which increased monitoring measures are necessary regarding the increase of their concerns for the assumption of the ESG (environmental, social, governance) concept and the progressive transition upon implementation.

REFERENCES

Legislation

1. Directiva (UE) 2022/2464 a Parlamentului European și a Consiliului din 14.12.2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 537/2014, a Directivei 2004/109/CE, a Directivei 2006/43/CE și a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește raportarea privind durabilitatea de către întreprinderi (Directiva CSRD), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 322 din data de 16.12.2022.
2. Directiva 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17.05.2006 privind auditul legal al conturilor anuale și al conturilor consolidate, de modificare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului și de abrogare a Directivei 84/253/CEE a Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 157 din 9.06.2006, cu modificările și completările ulterioare.
3. Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.06.2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale

Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 182 din 29.06.2013.

4. Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22.10.2014 de modificare a Directivei 2013/34/UE în ceea ce privește prezentarea de informații nefinanciare și de informații privind diversitatea de către anumite întreprinderi și grupuri mari (Directiva 2014/95/UE), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 330 din data de 15.11.2014.
5. Directiva a IV-a a Consiliului din 25.07.1978 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din tratat, privind conturile anuale ale anumitor forme de societăți comerciale (78/660/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 222 din 14.08.1978.
6. Directiva a VII-a a Consiliului din 13.06.1983 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din tratat, privind conturile consolidate (83/349/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 193 din 18.07.1983.
7. Directiva a VIII-a a Consiliului din 10.04.1984 în temeiul articolului 54 alineatul (3) litera (g) din Tratatul CEE, privind autorizarea persoanelor care

- răspund de controlul legal al documentelor contabile (84/253/CEE), publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene seria L, nr. 126 din 12.05.1984.
8. Hotărârea Guvernului nr. 2.170/2004 privind aprobarea Strategiei de țară pentru implementarea Planului de Acțiune pe țară în vederea îmbunătățirii raportărilor financiare în România și unele măsuri pentru organizarea Colegiului Consultativ al Contabilității, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1232 din 21.12.2004.
 9. Legea contabilității nr. 82/1991, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 454 din 18.06.2008, cu modificările și completările ulterioare.
 10. Legea nr. 162/2017 privind auditul statutar al situațiilor financiare anuale și al situațiilor financiare anuale consolidate și de modificare a unor acte normative, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 548 din 12.07.2017, cu modificările ulterioare.
 11. Legea societăților nr. 31/1990, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1066 din 17.11.2004, cu modificările și completările ulterioare.
 12. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.938/2016 privind modificarea și completarea unor reglementări contabile, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 680/2.11.2016.
 13. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 666/2015 privind aplicarea Reglementărilor, contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară de către unele entități cu capital de stat.
 14. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 881 din 25 iunie 2012 privind aplicarea de către societățile comerciale ale căror valori mobiliare sunt admise la tranzacționare pe o piață reglementată a Standardelor Internaționale de Raportare Financiară, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 424 din 26 iunie 2012, cu modificările ulterioare.
 15. Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 75/1999 privind activitatea de audit finanțiar, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 598 din 22.08.2003, cu modificările și completările ulterioare.
 16. Reglementările contabile conforme cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară, aprobate

prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 2.844/2016, cu modificările și completările ulterioare.

17. Reglementările contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, aprobate prin Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr. 1.802/2014, cu modificările și completările ulterioare.
18. Regulamentul (CE) nr. 1606/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 19.07.2002 privind aplicarea Standardelor Internaționale de Contabilitate, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 243 din 11.09.2002.
19. Regulamentul (UE) nr. 537/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16.04.2014 privind cerințele specifice referitoare la auditul statutar al entităților de interes public și de abrogare a Deciziei 2005/909/CE a Comisiei, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 158 din 27.05.2014.
20. Regulamentul 1126/2008 al Comisiei din 3.11.2008 de adoptare a anumitor Standarde Internaționale de Contabilitate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1606/2002 al Parlamentului European și al Consiliului, cu modificările și completările ulterioare, accessed at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1126-20160101>
21. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României-2030, adoptată prin H.G.nr.877/9 noiembrie 2018, publicată în Monitorul Oficial al României nr.985/21.11.2018 și Planul Național de Acțiune pentru implementarea acesteia, aprobat de Guvernul României în anul 2022.
22. Tratatul de aderare a României și Bulgariei la Uniunea Europeană, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L, nr. 157 din 21.06.2005.

Research papers

1. Bunget, O.C., Dumitrescu, A.C. et al. (2023), Sustenabilitatea modelelor de afaceri ale entităților listate la BVB, *Audit Financiar*, nr. 171, pp. 458-474.
2. Burlaud, A., Niculescu, M. (2015), Informația non-financiară, o perspectivă europeană, *Audit Financiar*, nr.126, pp. 102-112.
3. Dima, S.M., Popa, A.S. și Farcane, N. (2015), Informatiile financiare și non-financiare între

- raportarea sustenabilă și raportarea integrată, *Audit Financiar*, nr. 122, pp. 21-33.
4. Dumitrașcu, L.M. (2023), Încorporarea obiectivelor de dezvoltare sustenabilă în universități, *Audit Financiar*, nr. 171, 3/2023, pp. 448-457.
5. Hațegan, C.D. (2022), Auditul informațiilor non-financiare-provocări și oportunități, *Audit Financiar*, nr.165, pp. 67-81.
6. Marinescu, A.O. (2020), Adoptarea practicilor de raportare non-financiară ale companiilor cotate la Bursa de Valori București, *Audit Financiar*, nr.157, pp. 100-110.
7. Nechita, E. (2021), Relevanța raportării nonfinanciare în determinarea valorii de piață a capitalului, *Audit Financiar*, nr. 162, pp. 223-239



Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting

*Univ. Prof. Habil., Ovidiu Constantin BUNGET,
Ph.D., West University of Timișoara, Romania,
e-mail: ovidiu.bunget@e-uvt.ro*

*Associate Prof. Alin-Constantin DUMITRESCU,
Ph.D., West University of Timișoara, Romania,
e-mail: alin.dumitrescu@e-uvt.ro*

*Univ. Lecturer Oana BOGDAN, Ph.D.,
West University of Timișoara, Romania,
e-mail: oana.bogdan@e-uvt.ro*

*Research Assist. Valentin BURCA, Ph.D.,
West University of Timișoara, Romania,
e-mail: valentin.burca@e-uvt.ro*

Abstract

The development of companies in a sustainable manner is a desire of both company's management and regulators who make sustained efforts to develop and standardize non-financial reporting. In the context in which the new European Directive regarding sustainability requires companies to report in accordance with the mandatory standards of sustainable reporting of the EU, including an external assurance of sustainability reporting that is necessary, the present research aims to analyze the perception of professional practitioners, members of the Chamber of Financial Auditors of Romania (C.F.A.R.) regarding the challenges and opportunities of implementing the European Directive on Corporate Sustainability Reporting. The main objective is to identify the main areas of concern regarding the efforts to train auditors in carrying out assurance missions related to non-financial situations, considering the new European Directive on non-financial reporting and, respectively, the adjacent developments carried out by the IASB and EFRAG in the sphere of the standardization of non-financial reporting. The present research proposes an analysis of the associations between the main defining elements of the auditor's capabilities (technological factor, human factor, audit processes) and, respectively, the defining elements of the auditor's profile outlined under the legislative framework, governmental monitoring and control mechanisms or the characteristics the economic environment, which influences the audit opinion. The main results obtained underline the fact that auditors are not yet prepared to provide assurance services in relation to sustainability reports, both from the perspective of defining and implementing robust audit processes, and from the perspective of the low degree of adequacy of the audit systems used or from the perspective of human factor knowledge and skills gaps. So, this reality confirms a state of fact that must concern professional bodies and, at the same time, governmental bodies in terms of the degree of involvement in auditor training activities and, respectively, the promotion of professional guidelines.

Key words: sustainability; sustainable reporting; assurance missions;

JEL Classification: M21, M40, M41, M42

To cite this article:

Bunget, O. C., Dumitrescu, A.-C., Bogdan, O., Burcă, V. (2024), Challenges and Opportunities in the Implementation of the EU Directive on Corporate Sustainability Reporting, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 116-126, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/002

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/002>

Received: 29.08.2023

Revised: 10.10.2023

Accepted: 13.01.2024

1. Introduction

Sustainability reporting, or "non-financial", tends to gain more and more importance, being considered a competitive advantage, because it can also be done voluntarily, as an example of good practice and positioning, being mandatory only for certain companies, through which the entities present both to the public, as well as to those interested, the measures taken in the direction of environmental protection, social involvement, respect for human rights and the fight against corruption and bribery (Directive 2014/95/EU, art. 1, paragraph 1).

In the context of the implementation of the new Non-Financial Reporting Directive (N.F.R.D.), starting from January 1st, 2024, companies that are required to prepare sustainability reports must present more information, including aspects regarding business models and the link between financial statements and the non-financial ones. Related to this aspect, the new Directive requires companies to ensure non-financial reporting, with implications on the work carried out both by internal auditors through audit committees and by financial auditors who must provide assurance on the sustainability information reported by companies.

In this context, the present research aims to identify the perception of financial auditors regarding the challenges and opportunities generated by the obligation to ensure sustainability reports in the context of the implementation of the new European Directive regarding sustainability from January 1st, 2024. We thus propose to carry out an analysis of the associations among the main defining elements of the auditor's capabilities (technological factor, human factor, audit processes) and, respectively, the defining elements of the auditor's profile outlined under the influence of the legislative framework, governmental monitoring and control mechanisms or the characteristics of the economic environment, which influence the audit opinion. In order to achieve the objectives of the research, we proposed to interrogate the professionals gathered within the professional body of financial auditors in Romania, in order to appreciate their perception.

Thus, considering the perception of financial auditor's members of the Chamber of Financial Auditors from Romania (C.F.A.R), our research aims at two fundamental objectives:

- OB1: revealing the main directions of concern regarding the training efforts of auditors in carrying out assurance missions related to financial situations;
- OB2: identifying the determining factors of the audit opinion through an analysis of the associations between the main defining elements of the auditor's capabilities (technological factor, human factor, audit processes) and, respectively, the defining elements of the auditor's profile outlined under the legislative framework, of the mechanisms of governmental monitoring and control or of the characteristics of the economic environment;

The proposed study is structured in five sections. Thus, if the first section highlights the preliminary aspects of the scientific approach undertaken, respectively the context of the case study, the second section finds its counterpart in the analysis of the specialized literature. The following two sections present the research methodology, respectively the results obtained and a discussion on them. Finally, the fifth section draws the final conclusions of the undertaken research.

2. Literature review

A company's non-financial reports provide relevant information regarding its impact on the economy, the environment and society, as well as how the activity is managed with the aim, on the one hand, to strengthen financial performance and, on the other hand, to ensure a sustainable development in the long term, being at the same time for investors, a performance monitoring and control tool (Gellidon & Soenarno, 2022). Corporate sustainability reporting improves corporate reputation, leads to increased customer and other stakeholder trust, improves governance and investor attractiveness (Directive 2014/95/EU).

Sustainability reporting is the responsibility of the company's management and can be done according to various standards. For example, the GRI standards of the Global Reporting Initiative or the Integrated Reporting Framework of IFRS provide guidance on the reporting process, but there is no standardized format, thus there is a lack of consensus on how to present it (Manetti & Becatti, 2009; O'Dwyer & Owen, 2005).

The European Parliament, through European Directive 2014/95/EU starting with 2018, required public interest companies to draw up sustainability

reports that at least present information related to economic, environmental, employees and human rights aspects. Since 2019, the scope has also included organizations with over 500 employees, and we are currently in the context of a new change that will produce effects starting from 2024 through a new EU Directive regarding sustainability, in which the scope is considerably extended to apply to a larger number of European and non-European listed companies operating on EU regulated markets.

The new directive also produces changes in the scope of auditing, so that both audit committees and audit firms will have increased responsibilities. The role of the audit profession is thus reconsidered, the new standards being issued with the aim of increasing the quality and transparency in reporting and to support investors (Grosu et al., 2020). Directive 2014/95/EU did not provide for non-financial information to be audited, but required the member states of the European Union to ensure that the statutory auditor verifies the presence of the requested information (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). In accordance with the new European Directive, on the one hand, audit committees, in addition to monitoring the sustainability reporting process and making recommendations in order to ensure the integrity of the information provided by the company, will have to: a) monitor the effectiveness of the internal control systems of the company's quality and risk management and internal audit functions; b) to monitor the mission of ensuring annual and consolidated sustainability reporting; c) to inform the company's administrative or supervisory bodies about the result of ensuring the sustainability reports; d) examine and monitor the independence of statutory auditors or audit firms (EY, 2022).

On the other hand, audit firms will have to certify non-financial reports and provide assurance on the sustainability information reported, in order to increase credibility (Farooq & De Villiers, 2017). The objective of ISAE 3000, the standard most often used by audit firms in assurance reports, is to provide the auditor with a general framework of reference, but the lack of specifications for assurance of sustainability reports is considered a weakness (Manetti & Becatti, 2009) which thus

making it difficult to apply the provisions of the new Sustainability Directive. The issued standards emphasize the definition of concepts, principles or procedures strongly oriented towards procedures similar to statutory audit engagements (Faaroq & Villiers, 2017), but the company's statutory auditor, another auditor (depending on the member state's option) or an independent provider of audit services (at the choice of the Member State) must provide limited assurance on the sustainability information reported by a company in the context of N.F.R.D.

All information regarding sustainability, according to the new regulations, must apply a prospective and retrospective perspective of the activity undertaken and take into account short, medium- and long-term horizons to ensure sustainable development and take into account the entire value chain of the company. Also containing an external assurance, carried out by an independent auditor, the information issued in the public environment is thus much more credible for those interested.

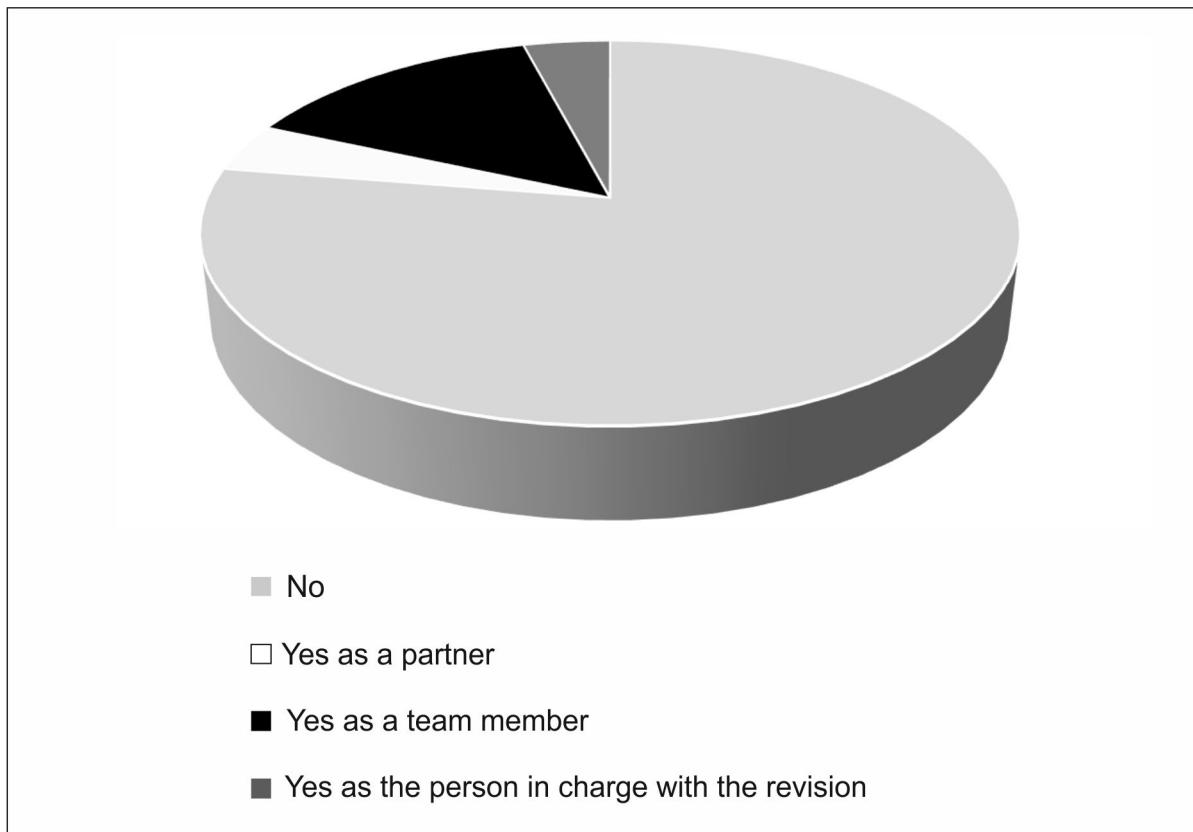
3. Research methodology

3.1. The analyzed sample

The new European Corporate Sustainability Reporting Directive, whose area of application entered into force on January 1st, 2024, provides for the obligation of external assurance of sustainability reporting, and, in this context, through the case study undertaken, we want to highlight the main areas of concern regarding the training efforts of auditors in the assurance of non-financial situations. In this sense, a questionnaire was sent to the members of the Romanian Chamber of Financial Auditors (C.F.A.R.) with the aim of identifying and evaluating their perception of the challenges and opportunities of implementing the EU Directive on corporate sustainability reporting.

The distributed questionnaire contains a total number of 24 questions, of the choice type, using the Likert scale in rendering the possible answers (1 - to a very small extent, 2 - to a small extent, 3 - medium/neutral, 4 - to a large extent, 5 - to a very large extent). These questions are useful for an analysis oriented towards essential elements that highlight both the degree of knowledge of the respondents in the application of Sustainability Standards, as well as the importance of audit committees and internal controls in the aspects related to sustainability.

Figure no. 1. Structure of the sample according to the performed assurance missions



Source: authors own projection

In the course of two months, namely June and July of 2023, a number of 49 people responded to the invitation to complete this questionnaire. The composition of the sample, represented in **Figure no. 1**, reveals that the vast majority of respondents are auditors who have not yet carried out assurance missions in the field of sustainability, respectively a number of 38 auditors, which represents a proportion of 77.6%. We note that of the 49 valid responses, 7, respectively 14.3%, represent responses from auditors who performed assurance missions as members of the audit team. Two responses come from auditors who performed assurance engagements as a partner and another two responses come from auditors who performed engagements as reviewers.

3.2. Reliability analysis of the scale used

The 24 questions considered in the analysis are divided into four groups, aimed at:

- The auditor's level of knowledge in the application of the Sustainability Standards and SDG (Sustainable Development Goals);
- The assurance missions performed and the audit opinion/conclusion granted;
- The extent to which the audit committee and internal controls provide support in shaping the sustainability report;
- The existence of a robust work framework regarding the development, verification and publication of sustainability reports, as well as a framework regarding communication with the financial auditor.

4. Results and discussions

The main research objective of the proposed study is to reveal the main areas of concern regarding the efforts to prepare auditors in the assurance of non-financial situations, considering the new European directive on non-financial reporting and, respectively, the adjacent developments carried out by the IASB and EFRAG, respectively, in the sphere of standardization non-financial reporting. The present research proposes an analysis of the associations between the main defining elements of the auditor's capabilities (technological factor, human factor, audit processes) and, respectively, the defining elements of the auditor's profile outlined under the influence of the legislative framework, governmental monitoring and control mechanisms or the characteristics the economic environment, which influences the audit opinion.

The items regarding the audit opinion factors included in the questionnaire sent to auditors who are members of C.F.A.R. are statistically validated by the Cronbach's Alpha coefficient value of 0.958. At the same time, the items regarding the auditors' perception of the capabilities of auditing corporate sustainability reports are statistically validated, considering the value of 0.962 of the Cronbach's Alpha coefficient.

4.1. Determinants of the audit opinion

In Table no. 1 we present the main descriptive statistics of the responses received from the auditors who responded to our invitation to complete the questionnaire on the main trends and challenges faced by auditors in their efforts to align with the new requirements arising from the new non-financial reporting directive, which puts an increased emphasis on the sustainability aspects of the audited business models.

Table no.1. Descriptive statistics

Variable	Mean	Mode	St.dev.	Min.	Max.	Percentiles		
						25	50	75
ESG audit experience	0.347	0	0.751	0	3	0	0	0
ESG audit process	2.878	3	0.992	1	5	2	3	4
Human resource ESG audit	2.939	3	1.069	1	5	2	3	4
ESG audit systems	2.776	3	1.006	1	5	2	3	3
Auditor independence	3.878	4	1.073	1	5	3	4	5
Segregation of audit services	3.122	3	1.166	1	5	2	3	4
Professional expertise	3.592	4	1.171	1	5	3	4	4
Auditor responsibility	3.367	3	1.131	1	5	3	3	4
Auditor-client negotiation	3.041	3	1.117	1	5	3	3	4
Industry knowledge	3.531	4	1.138	1	5	3	4	4
Ethical standards compliance	3.796	4	1.080	1	5	3	4	5
Quality audit standards	3.837	4	1.087	1	5	3	4	5
Quality reporting standards	3.755	4	1.090	1	5	3	4	5
Industry practices	3.837	4	1.067	1	5	3	4	5
Business model complexity	3.633	4	1.220	1	5	3	4	5
Compulsoriness	3.306	3	1.262	1	5	3	3	4
Risk management	3.694	4	1.045	1	5	3	4	4
Corporate governance	3.776	4	1.123	1	5	3	4	5
Auditor training degree	2.816	3	0.972	1	5	2	3	3

Source: author calculations

These results provide us with some conclusive information regarding the research objective. Given that this research project is still ongoing, over the course of two months, June and July, we obtained a total of 49 valid responses. Of the auditors who responded to our invitation to

complete the questionnaire sent through the google forms platform, only 11 confirmed experience in the field of ensuring corporate sustainability reports. So, the average of 0.347 regarding auditors' perception of the degree of involvement in such assurance missions suggests that the

audit profession is at the beginning of the road in the direction of providing this type of services to companies.

The results also confirm that auditors are not yet prepared to provide assurance services in relation to sustainability reports both from the perspective of defining and implementing robust audit processes (2,878) and from the perspective of the low degree of adequacy of the audit systems used (2.776) or from the perspective of the knowledge and skills deficiencies of the human factor (2.939). So, this reality confirms a state of fact that must concern professional bodies and, at the same time, governmental bodies in terms of the degree of involvement in auditor training activities and, respectively, the promotion of professional guidelines.

However, the perception of the auditors surveyed regarding auditor independence, the degree of segregation of statutory audit services from related assurance services in relation to sustainability reports, or the degree of specialization of the auditor in the audited client's industry suggests a reserved approach. So, the auditors consider that the opinion related to the assurance missions regarding the sustainability reports is not significantly influenced by these considerations, considering the relatively low average of the items regarding auditor independence (3.878), segregation of audit services (3.122) or professional expertise (3.592). However, we must note that auditors emphasize the need for independence in relation to the audit client, which is not only limited to the client's option for an auditor, but especially to the position of the selected auditor regarding the prior assessment of the existence of any situation of conflict of interests.

It should be noted, however, that the auditors expressed a relatively reserved opinion, including when the issue was raised of the extent to which the assumed level of auditor responsibility (3.367) or negotiation activities with clients regarding the reconciliation of identified nonconformities are published in the audit report (3.041).

Higher values are found in the case of auditors' perception of the role of the formal framework for carrying out assurance missions regarding sustainability reports. They consider important the quality of audit standards (3.837), the quality of sustainable reporting standards (3.755), respectively the existence of good practices at sector level in the scope of auditing sustainability reports (3.837). However, standards such as ISAE 3000, most often used by audit firms, are expressed in very general terms, emphasizing rather the definition of concepts, principles or

procedures strongly oriented towards procedures similar to statutory audit engagements (Faaroq & Villiers, 2017). The same state of facts can be claimed with regard to the two European directives that address the issue of non-financial reports (NFRD, CSRD), including those on sustainability.

In this direction, the activity of EFRAG is welcome, which has undertaken sustained efforts over the course of two years to draft a series of sustainable reporting standards, with the final moment being their publication on November 16, 2022. Through these standards folded according to the specific dimensions of sustainability (environment - ESRS E1 Climate change, ESRS E2 Pollution, ESRS E3 - Water and marine resources, ESRS E4 Biodiversity and ecosystems, ESRS E5 Resources used and the circular economy; social - ESRS S1 Labor force, ESRS S2 Employees in value chain, ESRS S3 Affected communities, ESRS S4 Consumers and users, governance - ESRS G1 Conduct of business) and a conceptual framework (ESRS 1 General requirements, ESRS 2 General reporting) respectively, the European community wants to outline a common vision on sustainable reporting, aimed at providing better monitoring of the degree of achievement of the sustainable development SDG objectives.

At the same time, we notice a visible phenomenon of proliferation of sustainable reporting frameworks, which has contributed to efforts to standardize the practice of sustainable reporting, including institutions at an international level, such as the ISSB that published the standards of sustainable reporting IFRS S1 General requirements for the report sustainable – related financial information and IFRS S2 Climate change reports respectively.

However, the main problem reported in reporting practice is given by the multitude of such sustainability reporting frameworks (Tsagas & Villiers, 2020), which induces a low level of conceptual understanding (Paridhi & Arora, 2023), despite efforts of convergence, which are often dictated by political considerations and influence games (Afolabi et al., 2022). Added to this are the costs of implementing sustainability reporting processes and tools at the company level, which are not at all negligible, and a perception by managers that attests to a low level of benefits expected by opening communication channels on sustainability issues (Jain & Tripathi, 2022), which makes it difficult to evolve the degree of expansion of sustainable reporting requirements.

All this leads to a sharpening of the problems faced by auditors or consulting firms that provide assurance services on sustainability reports. The multitude of reporting frameworks and, respectively, the superficial way of addressing the main controversies in this reporting area, together with the rather principled approach adopted in the auditing standards of these reports, generate additional controversial elements (Sonnerfeldt & Pontoppidan, 2020). An eloquent example in this regard is the decision regarding the audit area, which aspects of sustainability are verified within the commitment to ensure sustainability reports, as the management of companies can draw an increased level of confidence from the markets, by summarizing the assurance of reports of sustainability to aspects that the company did not neglect during the audited period (Baier et al., 2022). In these circumstances, the question arises of the accepted level of subjectivity of the auditor and the extent to which he respects the standards of professional ethics, which also prove to be important in the performance of the professional activity (3,796).

The auditors' mission becomes all the more ungrateful when we bring into discussion other factors determining the audit opinion, namely the institutional monitoring and control framework (3.306), or factors associated with audited companies, such as the degree of complexity of the business model (3.633), the maturity level of the integrated risk management model (3.694) or the robustness and flexibility of corporate governance mechanisms and structures (3.776). These elements are perceived by the auditors as important in the decision to form an audit opinion, all the more so as the practice of sustainable reporting reveals a low level of integration of the companies' commitment to achieve the SDG objectives at the level of reporting and management systems of the company (including at the level of elements of corporate governance or risk management and implementation and assessment of internal controls on

ESG dimensions), leading to an erroneous orientation of sustainability reports, based on materiality analyzes that omit or inadequately assess risks materials on SDG objectives (Ferrero et al., 2023). At the same time, as long as there is no adequate institutional framework to respond to the main challenges regarding the compliance of the reporting practice with the requirements of the states to monitor the achievement of the SDG objectives, the sustainability reports become simple elements of corporate reporting without substance (written for the strict purpose of compliance with the legislation in force), moving away from their main purpose (Rosati & Faria, 2019; Galeazzo et al., 2023).

All these considerations revealed through the descriptive statistics mentioned above justify the relatively low level of preparation for aligning with the requirements of the new European CSRD directive, applicable starting in 2024. Auditors' perception turns out to be relatively low (2,816), the reasons being varied. Among the most important ones reported by this study are those related to the current audit processes, the information systems used and respectively the degree of training of the audit firms' staff, which were reported by the auditors in this questionnaire.

4.2. Notable differences regarding practical experience

In Table no. 2 we illustrate the statistical results obtained from the verification of the differences generated by the experience that the surveyed auditors have acquired over time in the area of assurance missions regarding sustainability reports. Based on these results, we note that there are no statistically significant differences determined by the auditor's experience in participating, either as a member of the audit team, in charge of the audit engagement, or as a partner in charge of supervising the audit engagement.

Table no. 2. Differences test statistical results (factor – auditor experience in ESG insurance)

Item	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Mean Rank	
					without experience N = 38	experienced N=11
Audit process	134.0	875.0	1.906	0.057	23.03	31.82
Human resource	159.5	900.5	1.248	0.212	23.7	29.5
Audit systems	125.0	866.0	2.131	0.033	22.79	32.64

Item	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Mean Rank	
					without experience N = 38	experienced N=11
Audit independence	178.5	244.5	-0.773	0.440	25.8	22.23
Segregation of audit services	189.5	930.5	-0.484	0.628	24.49	26.77
Audit expertise	177.0	243.0	-0.802	0.423	25.84	22.09
Auditor responsibility	205.5	271.5	-0.088	0.930	25.09	24.68
Negotiation activities	197.5	263.5	-0.292	0.770	25.3	23.95
Industry knowledge	192.5	258.5	-0.412	0.680	25.43	23.5
Ethical standards compliance	191.0	932.0	-0.452	0.651	24.53	26.64
Quality audit standards	187.5	253.5	-0.541	0.589	25.57	23.05
Quality reporting standards	204.0	270.0	-0.125	0.900	25.13	24.55
Industry practices	154.0	220.0	-1.391	0.164	26.45	20
Complexity	167.5	233.5	-1.03	0.303	26.09	21.23
compulsoriness	189.5	255.5	-0.482	0.630	25.51	23.23
Risk management	149.0	215.0	-1.514	0.130	26.58	19.55
Corporate governance	162.0	228.0	-1.175	0.240	26.24	20.73

Source: author calculations

An exception is the case of the responses recorded by the auditors in the case of the item that raises the question of the degree of adequacy of the information systems used in this type of commitments ($Z=-2.131$, $Sig.=0.033$). This concern is well-founded, with experienced auditors noting a higher level of concern about the capabilities of current information systems used in assurance engagements on sustainability reports ($32.64>22.79$). A notable difference is also noted in the case of the item that addresses the aspect regarding the design and effectiveness of the current audit processes, followed within this type of audit engagements ($Z=-1.906$, $Sig.=0.057$). These exceptions are also confirmed at the level of specialized literature, indicating that greater importance must be given both to the mechanisms and systems of sustainability reports, as well as to some adjacent essential aspects, such as the definition and robustness of processes, information systems and companies' skills (Tsagas & Villiers, 2020). Thus, an inadequate design of audit processes or the implementation of systems with limited functionality in supporting the activity of auditing sustainability reports are key elements that must be taken into account in confirming the

quality and credibility of revised sustainability reports.

At the same time, the adoption of emerging technologies in the field of audit cannot ignore the maturity level of the processes that must be transposed. Last but not least, it is essential that the implementation of different data analytics solutions take into account the limitations of functionality that could truncate not only the quality of the analyzed data, but also the faithful image of the processes implemented at the level of the audited companies.

4.3. Assessments regarding the main associations identified at the level of auditors' perception

The last step of this analysis consists in evaluating the correlations identified between the different aspects incorporated in the questionnaire distributed among the auditors. In Table no. 3 we present the result regarding the main canonical association functions determined based on the analyzed data. Among the three correlation functions identified, we note that only the first function is statistically significant ($F=1.191$, $Sig.=0.00$), which is why the analysis will be limited to the analysis of the structural elements of this canonical correlation function.

Table no. 3. Statistics on estimated correlation functions

Function	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F.	Denom D.F.	Sig.
1	0.790	1.657	0.162	1.931	42	95.69	0.00
2	0.659	0.770	0.430	1.332	26	66.00	0.18
3	0.489	0.314	0.761	0.890	12	34.00	0.57

Source: author calculations

In Table no. 4 we summarize the main structural elements of the previously identified canonical correlation function. Through this correlation function we manage to identify the maximum correlation between the set of items that address the issue of the auditors' main challenges in efforts to align with the

requirements of the new European directive and, respectively, the set of items that analyze the main determinants of the audit opinion. In this way we will be able to better understand how the audit opinion on sustainability reports is influenced by the main minuses that auditors systematically signal.

Table no. 4. Statistics on the correlations between the analyzed items

Item	Correlation coefficients		Structural coefficients			
	Auditor profile	Determinants of audit opinion	Canonical loadings	Variation explained	Cross loading	Variation explained
Audit process	-0.159	-	-0.797	68.31%	-0.630	42.60%
Human resource	-1.344		-0.964		-0.761	
Audit systems	0.608		-0.696		-0.549	
Audit independence			1.138		-0.281	19.03%
Segregation of audit services			-0.156		-0.377	
Audit expertise			-1.113		-0.569	
Auditor responsibility			-0.094		-0.485	
Negotiation activities			-0.132		-0.515	
Industry knowledge			0.743		-0.431	
Ethical standards compliance			-0.221		-0.388	
Quality audit standards			-0.547		-0.326	
Quality reporting standards			0.530		-0.269	
Industry practices			-0.523		-0.458	
Complexity			-0.122		-0.540	
compulsoriness			-0.122		-0.527	
Risk management			0.775		-0.396	
Corporate governance			-1.067		-0.411	

Source: author calculations

Based on the responses received from the auditors, the results attest to the fact that the determinants of the audit opinion are less influenced by the audit processes and, respectively, the supporting information systems used in the audit engagements of the sustainability reports. Indeed, this is precisely the intended purpose of functional information systems, which faithfully reflect audit processes and provide real support in audit decision-making, especially in the context of a visible intensification of digitalization efforts by audit firms of operative activity.

However, the quality of the human resource will continue to represent a real challenge in the efforts of these audit firms to provide quality sustainability reporting services. This challenge is all the more important as the results obtained from the canonical analysis confirm the fact that the human factor significantly influences the audit opinion (-1.344), through the prism of ensuring the independence of the auditor (1.138), the construction of an audit team with experience and expertise in matter of auditing sustainability reports (-1.113) or the quality of the

communication process between the audit team and the company's corporate governance structures (-1.067).

These results attest to a positive correlation between the quality of human resources and, respectively, corporate governance mechanisms, which refer not only to decision-making within the company, but also to the communication process between external auditors, internal auditors or those responsible for internal controls designed with the purpose of reducing some ESG risks.

At the same time, auditors perceive the quality of the human resource from the perspective of the level of knowledge regarding the concepts, drafting and auditing of sustainability reports that the audit teams have acquired over time.

However, we note a negative association between the quality of human resources of audit firms and auditor independence, respectively, which suggests several analysis scenarios. However, all these analysis scenarios confirm not only the role of the commitment of audit firms to provide quality services, but also the role of the individual commitment of the members of the audit teams to this objective. In this context, we consider it extremely important that audit firms identify current solutions for the appropriate motivation of the human factor, especially in the context of the many substantial changes that have occurred in the audit services market, which have led to an increase in the complexity of audit tasks, to a growing need for digital skills and data analytics.

Conclusions

The proposed changes regarding sustainability reporting through the new European Directive are extensive and play a key role for the European Commission's stated objective of directing investments towards sustainable activities throughout the EU (KPMG, 2021), a context in which both audit committees and audit firms have increased responsibilities and roles.

The present paper emphasizes the importance that must be given to the process of external assurance of

sustainability reports and the challenges and opportunities that appear for financial auditors in the implementation of the new European Directive.

The scientific approach aims, on the one hand, to analyze the associations between the main defining elements of the auditor's capabilities (technological factor, human factor, audit processes) and, respectively, the defining elements of the auditor's profile outlined under the legislative framework, monitoring and government control mechanisms or the characteristics of the economic environment, which influence the audit opinion.

The obtained results highlight the fact that the auditors are not yet prepared to provide sustainability report assurance services, both from the perspective of defining and implementing robust audit processes, and from the perspective of the low degree of adequacy of the audit systems used or from the perspective of deficiencies regarding knowledge and skills of the human factor. So, this reality confirms a state of fact that must raise questions among professional bodies and, at the same time, governmental bodies regarding the degree of involvement in auditor training activities and, respectively, promotion of professional guidelines. The results also attest to the fact that the determinants of the audit opinion expressed in the assurance of non-financial reports are less influenced by the audit processes and, respectively, the supporting information systems used in the audit engagements of the sustainability reports. The canonical analysis undertaken confirms the fact that the human factor significantly influences the audit opinion from the point of view of ensuring the independence of the auditor, the construction of an audit team with experience and expertise in auditing sustainability reports or the quality of the communication process between the audit team and the structures of corporate governance of the company. However, the present study is limited from the perspective of the sample of responses analyzed. In this context, we appreciate the fact that future research will be able to perform a more complex analysis, based on more respondents involved in assurance missions.

REFERENCES

1. Afolabi, H., Ram, R., Rimmel, G. (2022). Harmonization of Sustainability Reporting Regulation: Analysis of a Contested Arena, *Sustainability* 14, no. 9: 5517. <https://doi.org/10.3390/su14095517>
2. Baier, C., Goetsche, M., Hellmann, A., Schiemann, F. (2021). Too Good to Be True: Influencing Credibility Perceptions with Signaling Reference Explicitness and Assurance Depth, *Journal of Business Ethics*, online

- first. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04719-7>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3792937>
3. EY, (2022), https://www.ey.com/ro_ro/news/2022/11/noua-directiva-ue-privind-sustenabilitatea-devine-factor-de-schi
 4. Farooq, M. B., & De Villiers, C. 2017. The market for sustainability assurance services: A comprehensive review of the literature and future avenues for research. *Pacific Accounting Review*, 29(1), 79 – 106;
 5. Ferrero-Ferrero, I., Muñoz-Torres, M.J., Rivera-Lirio, J.M., Escrig-Olmedo, E. and Fernández-Izquierdo, M.Á. (2023), SDG reporting: an analysis of corporate sustainability leaders, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 41 No. 4, pp. 457-472. <https://doi.org/10.1108/MIP-07-2022-0332>
 6. Galeazzo, A., Miandar, T. & Carraro, M. (2023). SDGs in corporate responsibility reporting: a longitudinal investigation of institutional determinants and financial performance. *Journal of Management and Governance*, <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09671-y>
 7. Gellidon, J. A. A., Soenarno, Y. N. (2022), Comparative Study of Sustainability Reporting on the Banking Industry in Several Countries, *Audit Financiar*, vol. XX, no. 2(166)/2022, pp. 348-358, DOI: 10.20869/AUDITF/2022/166/013
 8. Grosu, M., Robu, I-B., Istrate, C. (2020), The Quality of Financial Audit Missions by Reporting the Key Audit Matters, *Audit Financiar*, vol. XVIII, no. 1(157)/2020, pp. 182-195, DOI: 10.20869/AUDITF/2020/157/005
 9. Karishma J., Tripathi P.S. (2022) Challenges of Sustainability Reporting from Managerial Perspective: A Review and Future Agenda, *Metamorphosis: A Journal of Management Research*, vol. 21, issue 2, 140-151
 10. KPMG, (2021) https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ro/pdf/2021/Flyer-Corporate-sustainability-reporting_RO.pdf
 11. Manetti, G., and Becatti, L. (2009), Assurance services for sustainability reports: Standards and empirical evidence, *Journal of Business Ethics*, Vol. 87, pp. 289-298
 12. O'Dwyer, B., and Owen, D. L. (2005), Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: a critical perspective, *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 205-229.
 13. Paridhi, & Arora, A. (2023). Sustainability reporting: Current state and challenges. *Business Strategy & Development*, 1–20. <https://doi.org/10.1002/bsd2.244>
 14. Sonnerfeldt, A., Pontoppidan, C. (2020), The Challenges of Assurance on Non-financial Reporting, *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*; vol. 10(2), p. 1-23, July, DOI: 10.1515/ael-2018-0050.
 15. Tsagas, G. & Villiers, C. (2020). Why “Less is More” in Non-Financial Reporting Initiatives: Concrete Steps Towards Supporting Sustainability. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*, 10(2), <https://doi.org/10.1515/ael-2018-0045>



The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality.

Empirical Analysis on Companies
Listed on The Bucharest
Stock Exchange

Univ. Assist. Mihai-Bogdan AFRĂSINEI, Ph. D.,
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași,
e-mail: bogdan.afrasinei@feaa.uaic.ro

Univ. Prof. Mihai CARP, Ph. D.,
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași,
e-mail: mihai.carp@feaa.uaic.ro

Univ. Prof. Iuliana Eugenia GEORGESCU, Ph. D.,
“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași,
e-mail: iuliag@uaic.ro

Abstract

The entire range of financial and non-financial activities carried out in companies has an impact on the quality of disclosures. The audit, through its specific procedural approach, contributes to enhancing the quality of reporting by balancing the interests of the two parties involved in the reporting process, i.e. the companies and the users of the information.

The paper aims to assess the extent to which sustainability reporting influences audit quality, assessed from a dual perspective, namely that of the audited company (through the quality of the information published and insured by the audit) and that of the auditor (through the audit opinion expressed). Using information specific to companies listed on the main market of the Bucharest Stock Exchange, the study analyzes the link between a series of dummy variables associated with carrying out sustainable activities, social and environmental protection and the size of discretionary accruals, i.e. the audit opinion. The results reveal a negative relationship between the two dimensions analyzed. The involvement of companies in sustainable actions is generally interpreted as an effort that diminishes audit quality, measured from both perspectives. The effect of these social and environmental protection activities is correlated with potential manipulation of the results (decreasing the quality of financial information) and with increasing the likelihood of expressing a modified audit opinion, respectively. The results are also robust following the introduction of control variables into the analysis, such as: leverage, company growth, company size or industry.

Key words: audit quality; sustainability reports; discretionary accruals; audit opinion;

JEL Classification: M410, M420

To cite this article:

Afrăsinei, M.-B., Carp, M., Georgescu, I. E. (2024), The Influence of Sustainability Reporting on Audit Quality. Empirical Analysis on Companies Listed on The Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 127-138, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/003

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/003>

Received: 4.08.2023

Revised: 21.08.2023

Accepted: 17.01.2024

Introduction

The need for sustainability reporting has emerged in response to global environmental and social concerns such as the responsible use of natural resources, climate change, pollution or sustainable development (Azzone, Manzini and Noci, 1996; Fortes, 2002; Newig, 2011).

Corporate sustainability reporting involves the communication of financial and non-financial information to stakeholders (not just shareholders) in order to highlight the ability of an entity to manage key risks (Ballou, Heitger and Landes, 2006).

Over time, the credibility of sustainability reporting has been questioned. The involvement of companies in social and environmental protection actions is often interpreted as a way of improving their image. Thus, more and more companies are using independent auditors (called 'assurance providers') to carry out an external verification and, based on the evidence obtained, to express a conclusion on the accuracy of the reported information (Boiral, Heras-Saizarbitoria and Brotherton, 2019; Al-Shaer and Zaman, 2018; Xiao and Shailer, 2022).

The study aims to assess the extent to which the application of sustainable company development principles, by focusing on achieving integrated performance (financial, social and environmental), is reflected in the quality level of the audit. In this context, audit quality operates as a representative tool of social and environmental actions for the relevance of financial reporting, highlighting both the perspective of companies (through the quality level of the financial information provided by the audit) and the audit firm's perspective (through the audit opinion expressed).

The results show that the involvement of companies in sustainable actions has a negative influence on audit quality. Entities reporting sustainable actions have a higher level of discretionary accruals, indicating a decrease in the quality of financial information, including possible motivations and accounting techniques used to manipulate results. Also, carrying out both types of sustainable activities (social and environmental protection), as well as the descriptive and quantitative presentation of information specific to these types of actions, contributes to an increased likelihood of expressing a modified audit opinion.

The paper structure includes a literature review section, a section presenting the research approach, as well as a synthesis and interpretation of the obtained results. The

final section is dedicated to presenting the conclusions, research limitations, and future research directions.

1. Literature review and research hypotheses development

The role of sustainable reporting is a hotly debated topic in the literature, in an attempt to demonstrate the usefulness of these activities for the development of companies and of the socio-economic environment in general. Involving the audit process in the analysis highlights the importance of companies achieving integrated performance, but also helps to provide assurance on how this evolving process of organizational objectives is actually interpreted.

1.1. Implications of audit quality in informing investment decisions

By their nature and content, financial statements published by companies are an important source of information for all users, including investors. It has been shown, however, that the flexibility of accounting rules can sometimes allow managers to influence the reasoning behind the preparation of this information so that results are presented according to discretionary objectives (Watts and Zimmerman, 1990). Given that managers are better informed about the firm's situation than shareholders, and for the latter reading financial statements can sometimes be a sophisticated task, it is practically difficult to determine whether managers manipulate the figures they publish opportunistically and therefore misleadingly, or whether, on the contrary, their intervention seeks to strengthen the information content of accounting figures in order to better inform the market about the firm's prospects (Janin and Piot, 2010). In this context, by providing disclosures, the audit contributes to strengthening the confidence of users, including investors.

Auditors are therefore among the three main obstacles that contribute to preventing accounting manipulations, alongside the corporate governance system and accounting regulations.

Based on the premise that auditing helps to increase the reliability of financial statement information and that the users of this information have confidence in the quality of auditors' work, much research has focused on defining audit quality and the factors that influence it. De Angelo (1981) defines audit quality in terms of the likelihood that the auditor will discover an irregularity in the auditee's

accounting system and report it. The likelihood of discovering an irregularity depends on the auditor's skills, i.e. technical knowledge and mastery of the audit methodology. Since the regulations on audit work do not automatically ensure audit quality, users of financial statements and investors in particular are interested in finding indicators that measure audit quality.

Although there is a multitude of proposed solutions for measuring audit quality, no universally valid benchmark has been identified that covers the full range of elements specific to the audit process and to the business of audited companies, respectively. These can be broadly grouped into audit process *output* indicators (quality of financial reports, auditor communication skills, significant errors, indicators based on stakeholder perceptions) and process *input* indicators (auditor size, auditor specialization, audit fee, etc.) (DeFond and Zhang, 2014).

There are studies that have focused on the auditor's capacity to detect and, as much as possible, to prevent accounting manipulations. Anomalies in disclosures in published financial statements can be grouped into four categories: anomalies that the auditor did not detect; anomalies that were accepted because the auditor did not wish to oppose the managers; anomalies that were accepted because auditors were convinced by the explanations provided on the issues found; and anomalies that are due to a flawed methodology, for example the use of a model that results in a biased estimate of discretionary accruals (Janin and Piot, 2010). In this regard, Chi *et al.* (2017), Garcia-Blandon *et al.* (2017) state that reducing the size of discretionary accruals (as a characteristic element of accounting manipulations) leads to an increase in audit quality. Practically, a quality audit should detect and prevent such manipulations (Janin and Piot, 2010). In the same context, the authors mention, in relation to a number of restatements, that if they occur either as a result of inadvertent errors or, on the contrary, are the result of predetermined manipulations, their frequency of occurrence should be lower in the case of a high-quality audit.

Audit firm size is often associated with audit quality, and it is well argued that large audit firms (especially the Big 4) provide better audit quality than small audit firms (De Angelo, 1981; DeFond and Zhang, 2014; Bhaskar, Krishnan, and Yu, 2017; Zahid, Saleem, and Maqsood, 2023; Le and Moore, 2023). However, there are also studies that do not identify significant differences in accounting manipulations (by size of discretionary

accruals) in relation to audit firm category/reputation (Big4 vs Non-Big4) (Boone, Khurana and Raman, 2010).

The audit opinion expressed is another relevant indicator used in assessing audit quality, detecting significant errors within specific engagements (DeFond and Zhang, 2014; Fung *et al.*, 2017), leading modification thereof or introduction of paragraphs in order to highlight certain issues. Lin (2023) discusses the effect of publishing key audit matters (KAMs) on audit quality as measured by the type of opinion expressed, noting that the presentation of important issues pursued in the engagement leads to an increase in the quality of the process.

1.2. The role of sustainability reporting in ensuring the quality of financial information

Against the backdrop of the recent over-exploitation of resources, sustainable development has become a priority concern for researchers, authorities, and society in general. The concept of sustainability started being more and more often used as society has become aware of the need to achieve economic growth without destroying the environment and endangering the well-being of future generations.

Sustainability reporting is a tool for communicating with stakeholders, which entities employ to publish information about positive or negative contributions to sustainable development (Junior, Best and Cotter, 2014; Global Sustainability Standards Board, 2016). Also referred to as 'non-financial reporting' (Dilling, 2010), it can help make predictions about future financial outcomes (Ballou, Heitger and Landes, 2006).

Sustainability is measured based on non-financial information on three main pillars: environmental, social, and corporate governance (Deloitte, 2021; Abbas *et. al.*, 2021). Thus, by disclosing sustainability information, firms demonstrate transparency, effective governance and accountability (Subramaniam, Hodge and Ratnatunga 2006; Al-Shaer, H., 2020).

Sustainability reporting has become common practice for large companies as part of their corporate commitment to sustainability performance reporting. For example, in 2015, more than 90% of the world's 250 largest companies have published a sustainability report, the majority using the Global Reporting Initiative (GRI)

framework, which is deemed the benchmark model in this domain (Boiral, Heras-Saizarbitoria and Brotherton, 2019). By 2022, 96% of the world's 250 largest companies have published sustainability reports. An analysis on the largest 100 companies (N100) in 58 countries, territories, and jurisdictions shows that 79% of them published sustainability information during the period under review (KPMG, 2022).

An inherent benefit of sustainability reporting is the enhancement of a firm's reputation that arises as an effect of reporting on the social and environmental projects in which it is involved (Herzig and Schaltegger, 2011). It is also believed that firms may also benefit from improved brand value, attracting and retaining high performers in the field or easier access to financing (Ioannou and Serafeim, 2017). In this regard, results from previous studies (Loh and Tan, 2020) have shown that there may be a positive correlation between sustainability reporting and brand value, even if the effect is not immediate as perceptions are shaped over time.

Companies can therefore gain a competitive advantage by reporting on sustainability activities that are not part of their core business. When companies are perceived as performing both financially and in terms of sustainability reporting, they can enjoy fewer issues in dealing with stakeholders (suppliers, customers, credit institutions, public authorities or the general public) (Herzig and Schaltegger, 2011).

Sustainability reporting regulations can decrease firm value if they entail significant reporting costs. These costs can be related to the purchase of environmental management systems to collect specific information, the purchase of modern equipment with lower energy consumption, improvement of working conditions, identification of green energy sources, etc. (Ioannou and Serafeim, 2017).

There are also authors (Gray, 2010; Cho et al., 2015) who have criticized the credibility and reliability of sustainability reporting, including its role in increasing companies' financial performance.

The results of studies on the association of sustainable reporting with audit quality provide mixed information on the meaning or existence of biunivocal influences. In this regard, El Nashar (2016) highlights that high-quality sustainability reporting leads to

improved audit quality. Sustainable reporting decreases the manipulation of results, reducing the auditor's effort (Al-Shaer, 2020) and helps to increase audit quality. Zahid, Saleem and Maqsood (2023) found that, in state-owned Chinese companies, there was no significant link between social, environmental, and corporate governance (ESG) performance and audit quality. From an auditor reputation perspective, however, a higher quality of sustainability reporting can be noted for Big4 firms compared to Non-Big4 firms (Mock, Rao and Srivastava, 2013; Handayati et al., 2022).

Based on the elements identified in the literature, we aim to test the following research hypotheses:

H1: A significant link exists and can be measured between sustainability reporting and audit quality as estimated by the level of discretionary accruals.

H2: A significant link exists and can be measured between sustainability reporting and audit quality, assessed by the type of audit opinion expressed.

2. Research methodology

The study uses a deductive-inductive approach to assess the extent to which audit quality is influenced by companies' sustainability reporting. The involvement of entities in social and environmental protection actions is correlated with the output of the audit engagements, assessed by the quality of the financial information reported by companies and by the audit opinion expressed as an effect of carrying out specific engagements, respectively.

2.1. Data and analyzed population

The analyzed population is represented by companies listed on the Bucharest Stock Exchange (BSE), on the regulated section thereof, excluding entities whose business is financial intermediation. The financial and non-financial information was collected manually from the reports published by the companies on the BSE website or on their own websites. They refer to the business carried out over a period of 11 financial years, i.e. 2012-2022.

The variables set up to analyze the mentioned phenomenon are summarized in Table no. 1.

Table no. 1. Variables used in the study

Variables	Abbreviation	Description
Dependent variables		
<i>Discretionary accruals</i>	DA	Absolute value of discretionary accruals – residual variable, obtained using the Jones model (1991)
<i>Audit opinion</i>	OP	Dummy variable which takes the value 1 for unmodified audit opinion and 0 conversely
<i>Return on equity</i>	ROE	Expresses the capacity of the company to remunerate shareholders via the net result (net result/equity)
Independent variables		
<i>Sustainability reporting</i>	D_RapS	Dummy variable which takes the value 1 if the company publishes information about sustainable actions and 0 conversely
<i>Integrated reporting</i>	D_RapIn	Dummy variable which takes the value 1 if the company publishes both elements in addition to financial reporting (social and environmental) and 0 conversely
<i>Report type</i>	D_TypRap	Dummy variable which takes the value 1 if the company publishes descriptive and quantitative (numerical) information and 0 when they publish only descriptive information
Control variables		
<i>Company size</i>	Size	Log of total asset
<i>Financial leverage</i>	FL	Total debt/equity
<i>Company growth</i>	Grw	(turnover _{i,t} – turnover _{i,t-1}) / turnover _{i,t-1}
<i>Industry</i>	Ind	Dummy variable which takes the value 1 if the company operates in the industrial field (manufacturing of goods) and 0 conversely

Source: authors' processing, 2023

2.2. Data analysis methods

Correlation analysis and regression analysis with multiple alternative variables were used to achieve the research objectives. In order to identify the level of discretionary accruals (DA), we used the Jones model (1991) established in the literature, its structure being indicated in equation no. 1.

$$\frac{AT_t}{A_{t-1}} = \beta_0 x \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 x \frac{\Delta CA_t}{A_{t-1}} + \beta_2 x \frac{ICB_t}{A_{t-1}} + \varepsilon \quad 1)$$

where TA is total accruals in year t, obtained as the difference between the net result (RN) and net cash flow (CF); ΔREV is the turnover variation in year t compared to year t-1; PPE reflects the gross tangible fixed assets in year t, and A_{t-1} is total assets in the previous year (t-1). To assess the effect of (social and environmental) sustainability reporting on the financial component, as reflected by financial performance, the model shown in equation no. 2 is proposed. Testing the relation is a first step in identifying the level of significance of sustainability reporting in organizational policies.

$$ROE_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_RapS_t + \beta_2 \times D_RapIn_t + \beta_3 \times D_TypRap_t + \sum \beta_j \times Controls_{i,t} + \varepsilon_t \quad 2)$$

where ROE is the rate of return on equity achieved in year t; D_RapS the variable reflecting whether the company reported sustainability information in year t; D_RapIn indicates whether the entity reported information on both aspects of sustainability (social and environmental);

D_TypRap identifies whether the reported information is provided both descriptively and quantitatively (numerically). $Controls_{i,t}$ includes the influence of the control variables: FL – financial leverage; Grw – entity growth; Ind – scope of activity and Size – company size.

The relation is also controlled for the domain sensitivity associated with sustainability reporting through the variable *Senz_Ind_RapS*. β_0, \dots, β_i are the parameters associated with the variables in the model and ε_t is the residual component.

The testing of the connections between audit quality, assessed from the two perspectives of the audit engagement outcome, was performed using the model summarized in relation no. 3.

$$AQ_t = \beta_0 + \beta_1 \times D_{RapS_t} + \beta_2 \times D_{RapIn_t} + \beta_3 \times D_{TypRap_t} + \sum \beta_j \times Controls_{i,t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

where AQ represents the *audit quality* dependent variable in year t, alternatively taking the two proposed dimensions, namely the size of discretionary accruals (DA) and audit opinion expressed (OP).

3. Results and interpretation

The descriptive analysis, the results of which are presented in **Table no. 2**, provides an overview of the interpretation framework that the analyzed

subject is a part of. In this respect, Romanian companies listed on the regulated section of the Bucharest Stock Exchange record an average annual growth of 1% ($Mean_{Grw}=0.0164$), but with a significant dispersion of values ($Std.dev._{Grw}=0.2734$). This may be an optimistic sign that economic balances will be maintained in a period characterized by major difficulties caused by the Covid 19 pandemic, followed by the emergence of sectoral economic crises (energy, supply chains, etc.).

Table no. 2. Descriptive analyses

Elements	ROE	Grw	FL	Size	TA	DA
Mean	0,0526	0,0144	0,5934	8,2711	0,0132	0,0607
Median	0,0403	0,0064	0,4188	8,1944	0,0095	0,0379
Std. dev.	0,1691	0,2734	0,5484	0,6870	0,0887	0,0637
Minimum	-0,9804	-0,9958	0,0000	6,7600	-0,3814	0,0001
Maximum	0,8618	0,9865	2,9550	10,750	0,3877	0,3981
Number of observations	673	673	673	673	673	673

Source: authors' processing, 2023

In terms of profitability, the companies analyzed are able to remunerate the investments made by shareholders ($Mean_{ROE}=0.0526$), thus maintaining their attractiveness for investors. From the perspective of the sources of financing used, the sample under analysis shows that there are alternatives for future financing, with companies having the capacity to take on debt ($Mean_{FL}=0.5934$). This facilitates the adaptation of financing strategies according to their cost and organizational development plans.

Discretionary accruals, as an exponent of the manifestation of professional judgment in adopting accounting treatments, reflect the quality of disclosed financial information, the size of which expresses the likelihood of results' manipulation. In the case analyzed, there is a significant dispersion of values around the mean ($Std.dev._{DA}=0.0637$), thus highlighting the different approaches of companies to accounting choices.

Table no. 3. Correlation analysis

	TA	Grw	FL	ROE	D_RapS	D_RapIn	D_TypRap	D_Op	Size	DA	D_Ind
TA	1	.191**	-.111**	.207**	-.001	.031	.042	.223**	.122**	-.040	.012
Grw		1	.135**	.085*	.031	.055	.109**	.101**	.164**	-.071	.036
FL			1	-.088*	.080	.100*	.131**	-.080	.149**	.008	.110**

	TA	Grw	FL	ROE	D_RapS	D_RapIn	D_TypRap	D_Op	Size	DA	D_Ind
ROE				1	.084*	.081*	.015	-.001	.041	.121**	.094*
D_RapS					1	.635**	.251**	-.109**	.261**	.056	.205**
D_RapIn						1	.407**	.026	.420**	-.001	.127**
D_TypRap							1	-.003	.234**	.039	.042
D_Op								1	.117**	-.133**	-.008
Size									1	-.127**	-.022
DA										1	.006
D_Ind											1

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Source: authors' processing, 2023

Table no. 3 presents the results of the correlation analysis conducted to identify the intensity of association connections between the predictor and outcome variables and the collinearity connections between the independent variables. The results reveal, from the perspective of both intensity and direction of the connections between variables, the possibility of testing the research hypotheses through the proposed econometric models.

The regression analysis conducted to test the hypotheses sought to assess the impact of sustainability reporting on audit quality.

As a preliminary step of this relation, we estimated the extent to which the reporting of the two complementary dimensions (social and environmental performance) influences financial performance. The results are presented in **Table no. 4**. The aim of the approach is to estimate the extent to which the three dimensions of

performance (financial, social and environmental) are interlinked within entities, in order to achieve integrated performance.

Thus, across the sample under analysis, the reporting of sustainability activities leads to a reduction in financial performance ($\beta_{D_RapS} = -0.053$), with social and environmental actions being interpreted as an effort that reduces profitability. It is, however, possible to identify some positive long-term effects. From the perspective of the degree of completeness of reporting, it is noted that entities reporting on both dimensions (social and environmental) achieve higher financial performance than those undertaking only one complementary dimension ($\beta_{D_RapIn} = 0.056$). Financial performance is also enhanced when companies report sustainability actions through both narrative and quantitative (numerical) description ($\beta_{TypRap} = 0.022$).

Table no. 4. The influence of sustainability reporting on financial performance

Dependent variables	Dependent variable - ROE				
	1	2	3	4	5
Constant	0,035 (0,001)	-0,187 (0,009)	-0,260 (0,000)	-0,274 (0,000)	-0,272 (0,000)
D_RapS	-0,053 (0,096)	-0,039 (0,058)	-0,012 (0,010)	-0,003 (0,057)	-0,053 (0,007)
D_RapIn	0,056 (0,098)	0,076 (0,084)	0,056 (0,022)	0,049 (0,053)	0,051 (0,063)
D_TypRap	0,022 (0,015)	0,033 (0,054)	0,048 (0,071)	0,044 (0,009)	0,043 (0,059)
Grw		0,195 (0,000)	0,172 (0,000)	0,173 (0,000)	0,176 (0,000)
FL		-0,166 (0,000)	-0,209 (0,000)	-0,203 (0,000)	-0,199 (0,000)

Dependent variables	Dependent variable - ROE				
	1	2	3	4	5
Size		0,139 (0,002)	0,194 (0,000)	0,191 (0,000)	0,185 (0,000)
D_Ind		0,150 (0,000)	0,142 (0,000)	0,139 (0,001)	0,176 (0,002)
DA			0,083 (0,033)	0,083 (0,037)	0,079 (0,049)
D_op				0,063 (0,011)	0,067 (0,045)
Senz_Ind_RapS					-0,082 (0,055)
N	673	673	673	673	673
R²	0,093	0,097	0,124	0,128	0,129
Sig F change	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000

Source: authors' processing, 2023

The results are also robust following the introduction of control variables into the analysis. Thus, a direct relationship is identified between sales growth and company size with financial performance, signaling a balanced development of the entities under analysis. A significant influence is also generated by leverage; however, the latter achieves an indirect relationship with performance, as the increase in FL leads to a reduction in ROE.

The model testing also shows that entities in the industrial (manufacturing) sector achieve, on average, better financial performances compared to other sectors. Introducing the impact of the absolute value of DA into the analysis shows that an increase in DA contributes to an increase in ROE, thus highlighting their manipulative nature ($\beta_{DA} = 0,083; 0,079$).

The audit opinion expressed for the previous financial year has a significant influence on ROE, showing the relevance of the audit assurance process, with the unmodified opinion expressed corresponding to a higher future financial performance compared to companies whose financial reports were provided with a modified audit opinion.

By introducing the business domain sensitivity variable to sustainability reporting, we note that entities in the manufacturing industry that report sustainability actions achieve a lower financial performance than those without sustainability actions. The results are consistent with the general conclusion on the D_RapS effect, confirming that, across Romanian listed companies, sustainability actions are generally associated with efforts which result in lowered financial performance.

Table no. 5 summarizes the results of the analysis conducted to estimate the influence of sustainability reporting on discretionary accruals as an indicator of audit quality.

The interpretation of the size of discretionary accruals as a measure of audit quality refers to the auditor's ability to identify potential results manipulation actions by companies in order to create a favorable image in the market.

From this perspective, the reporting of sustainable actions carried out by entities is negatively associated with the level of financial information quality, and the regression coefficient attached to the D_RapS variable ($\beta_{D_RapS} = 0,097$) reflects this fact. One may state that carrying out activities of a sustainable nature generates elements (motivations and techniques) that lead to a decrease in the quality of financial information (increase in DA), and therefore in audit quality.

This confirms the relatively unfavorable interpretation of the companies' involvement in social and environmental protection actions as correlated with achieving financial performance. However, in the case of companies conducting activities of a sustainable nature, full involvement (in both categories of actions) leads to a higher audit quality than when reporting only partially. The D_TypRap variable also works to the same effect, i.e. companies that publish both descriptive information and quantitative data associated with sustainability ultimately achieve a higher quality of financial information, validated by the audit.

Table no. 5. Analysis of the sustainable reporting-financial information quality relation

Dependent variables	Dependent variable – DA				
	1	2	3	4	5
Constant	0,056 (0,000)	0,125 (0,000)	0,137 (0,000)	0,134 (0,000)	0,134 (0,000)
D_RapS	0,097 (0,055)	0,094 (0,056)	0,093 (0,048)	0,097 (0,037)	0,259 (0,002)
D_RapIn	-0,083 (0,022)	-0,043 (0,064)	-0,048 (0,021)	-0,050 (0,049)	-0,043 (0,067)
D_TypRap	-0,048 (0,057)	-0,015 (0,051)	-0,019 (0,073)	-0,021 (0,051)	-0,034 (0,066)
Grw		0,083 (0,041)	0,067 (0,011)	0,068 (0,018)	0,078 (0,042)
FL		0,011 (0,008)	0,034 (0,046)	0,036 (0,022)	0,047 (0,043)
Size		-0,114 (0,016)	-0,133 (0,005)	-0,134 (0,005)	-0,149 (0,002)
D_Ind		0,008 (0,251)	-0,005 (0,268)	-0,004 (0,334)	0,105 (0,087)
ROE			0,094 (0,033)	0,093 (0,037)	0,087 (0,049)
D_op				0,025 (0,051)	0,039 (0,041)
Senz_Ind_RapS					-0,242 (0,009)
N	673	673	673	673	673
R²	0,086	0,115	0,177	0,179	0,209
Sig F change	0,047	0,046	0,021	0,033	0,005

Source: authors' processing, 2023

The results obtained are again robust following the inclusion of control variables into the model, preserving the meaning and significance of the connections. A decrease in audit quality is also identified, which is characteristic of entities with increasing sales or increasing leverage. Under such circumstances, entities may be motivated to 'fix' their financial statements. However, the increase in company size generates a positive effect measured by a reduction in DA and an increase in audit quality, respectively, which is explained by the existence of mature organizational policies governing their entire activity.

The introduction of the variable on the audit opinion expressed for the previous financial year (D_Op) reflects the coercive effect of the audit, and a modified opinion expressed leads to a decrease in DA, hence to a subsequent increase in audit quality.

The proposed sensitivity analysis using the Senz_Ind_RapS variable shows that for companies in the industrial sector sustainable reporting contributes to an increase in audit quality compared to entities in the same business sector that do not perform such activities.

The effect of sustainability reporting on the audit opinion, as an indicator of audit quality, is interpreted in line with the information presented in Table no. 6.

As an expression of the auditor's perspective on the process of drafting and reporting financial information, the audit opinion may include the effects of sustainability actions taken by the entity. In this regard, one notes that the entities reporting sustainable activities are more likely to obtain an unmodified audit opinion compared to those without such reports. However, complete reporting – with social and environmental protection actions – leads to an increased likelihood that a modified opinion will be

expressed. This may be an indication of the difficulties in interpreting these activities from a financial perspective. The indicator associated with the type of report also

confirms this potential relation, as the descriptive and quantitative presentation of information increases the likelihood of expressing a modified opinion.

Table no. 6. Dependencies on the sustainability reporting and audit opinion relationship

Dependent variables	Dependent variable – OP				
	1	2	3	4	5
Constant	1,137 (0,000)	1,326 (0,000)	1,343 (0,000)	1,239 (0,000)	1,257 (0,000)
D_RapS	0,211 (0,000)	0,215 (0,000)	0,206 (0,000)	0,201 (0,000)	0,337 (0,000)
D_RapIn	-0,136 (0,001)	-0,151 (0,010)	-0,145 (0,014)	-0,135 (0,021)	-0,128 (0,026)
D_TypRap	-0,018 (0,061)	-0,065 (0,046)	-0,069 (0,032)	-0,062 (0,071)	-0,072 (0,061)
Grw		-0,008 (0,445)	-0,001 (0,488)	-0,028 (0,405)	-0,037 (0,280)
FL		0,113 (0,008)	0,118 (0,006)	0,089 (0,039)	0,098 (0,024)
Size		-0,056 (0,123)	-0,057 (0,113)	-0,031 (0,309)	-0,045 (0,242)
D_Ind		-0,056 (0,065)	-0,057 (0,069)	-0,034 (0,081)	-0,060 (0,079)
DA			-0,018 (0,336)	-0,006 (0,371)	-0,015 (0,417)
ROE				-0,157 (0,000)	-0,160 (0,000)
Senz_Ind_RapS					-0,204 (0,026)
N	673	673	673	673	673
R²	0,166	0,215	0,213	0,261	0,276
Sig F change	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000

Source: authors' processing, 2023

The significant influence of ROE stands out from the category of control variables, which shows that the increase in financial performance can also include elements that lead to an increase in the likelihood of expressing a modified opinion. The variable regarding the performance of sustainable reporting by companies in the industrial sector also acts to the same effect, reflecting a concern about the relevance of social and environmental protection actions for auditors, shareholders, and ultimately for all users of published financial statements.

Conclusions

The sustainable company growth is conditional upon achieving an integrated performance in the three directions for action, namely financial, social, and environmental protection. However, the involvement of companies in social and environmental activities is often interpreted as a means to boost financial performance.

This paper assesses the extent to which sustainability reporting influences the quality of reported financial information, validated through the financial statement audit process.

Based on the effects generated on the financial performance of listed companies, a negative impact of social and environmental reporting has been identified, as these activities are associated more with an effort that needs to be made rather than a means of enhancing organizational performance.

Audit quality, assessed both by the size of discretionary accruals and by the audit opinion expressed, reflects a similar connection with the indicators associated with conducting sustainability actions across the analyzed companies. In this regard, the inverse (negative) connection between sustainability reporting and the size of discretionary accruals reflects potential motivations and accounting techniques used to manipulate result and lower audit quality, respectively.

While sustainability reporting may contribute to an increased likelihood of expressing an unmodified audit

opinion, further analysis shows that complete reporting of both categories of actions (social and environmental protection), as well as the use of disclosures including both descriptive information and quantitative (numerical) data, may increase the likelihood of expressing a modified audit opinion.

The results also remain consistent when including control variables (leverage, company growth, size, scope of activity) in the analysis, thus confirming the relatively low relevance of social and environmental protection activities for the quality of the reported financial information provided by the audit.

The research endeavor is also characterized by a number of limitations, namely the small sample size, a focus on a single stock market, and the use of a small number of sustainable reporting variables. Future research directions seek to eliminate these limitations.

REFERENCES

1. Abbas, D. S., Ismail, T., Taqi, M., Yazid, H. (2021), Analysis of audit opinion based on cost & benefit sustainability reporting in determining the sustainability of mining companies (state owned enterprise in Indonesia, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 12(7), 617-627.
2. Al-Shaer, H. (2020), Sustainability reporting quality and post-audit financial reporting quality: Empirical evidence from the UK, *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2355-2373.
3. Al-Shaer, H., Zaman, M. (2018), Credibility of sustainability reports: The contribution of audit committees, *Business strategy and the environment*, 27(7), 973-986.
4. Azzone, G., Manzini, R., Noci, G. (1996), Evolutionary trends in environmental reporting, *Business strategy and the environment*, 5(4), 219-230.
5. Ballou, B., Heitger, D., Landes, C. (2006), The rise of corporate sustainability reporting: A rapidly growing assurance opportunity, *Journal of Accountancy*, 202(6), 65-74.
6. Bhaskar, L. S., Krishnan, G. V., Yu, W. (2017), Debt Covenant Violations, Firm Financial Distress, and Auditor Actions, *Contemporary Accounting Research*, 34(1), 186–215.
7. Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., Brotherton, M. C. (2019), Assessing and improving the quality of sustainability reports: The auditors' perspective, *Journal of Business Ethics*, 155, 703-721.
8. Boone, J. P., Khurana, I. K., Raman, K. K. (2010), Do the Big 4 and the second-tier firms provide audits of similar quality?, *Journal of accounting and public policy*, 29(4), 330-352.
9. Chi, W., Myers, L. A., Omer, T. C., Xie, H. (2017), The effects of audit partner pre-client and client-specific experience on audit quality and on perceptions of audit quality, *Review of Accounting Studies*, 22(1), 361-391.
10. Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., Rodrigue, M. (2015), Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting, *Accounting, organizations and society*, 40, 78-94.
11. DeAngelo, L. E. (1981), Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199.
12. DeFond, M., Zhang, J. (2014), A review of archival auditing research, *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275–326.
13. Deloitte (2021), Reporting of non-financial information, available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/audit/DT-BE-reporting-of-non-financial-info.pdf>

14. 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), 19-30.
15. El Nashar, T. A. (2016). The probable effect of integrated reporting on audit quality, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2983598
16. Fortes, H. (2002), The need for environmental reporting by companies: an examination of the use of environmental reports by Swedish public companies, *Greener Management International*, (40), 77-92.
17. Fung, S. Y. K., Raman, K. K., Zhu, X. (K) (2017), Does the PCAOB international inspection program improve audit quality for non-US-listed foreign clients?, *Journal of Accounting and Economics*, 64(1), 15–36.
18. Garcia-Blandón, J., Argiles-Bosch, J. M., Castillo-Merino, D., Martínez-Blasco, M. (2017), An Assessment of the Provisions of Regulation (EU) No 537/2014 on Non-audit Services and Audit Firm Tenure: Evidence from Spain, *International Journal of Accounting*, 52(3), 251–261.
19. Global Sustainability Standards Board (2016), GRI Standards. available at: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>
20. Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability... and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet, *Accounting, organizations and society*, 35(1), 47-62.
21. Handavati, P., Tham, Y. H., Yuninasih, Y., Rochavatun, S., Meldona. (2022). Audit quality, corporate governance, firm characteristics and CSR disclosures-Evidence from Indonesia, *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 33(3), 65-78.
22. Herzig, C., Schaltegger, S. (2011), Corporate Sustainability Reporting, *Sustainability Communication*, pp. 151-169, Springer Netherlands.
23. Ioannou, I., Serafeim, G. (2017), The consequences of mandatory corporate sustainability reporting. *Harvard Business School*, research working paper, 11-100, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1799589
24. Janin, R., Piot, C. (2010), L'influence des auditeurs externes et des comités d'audit sur le contenu informatif des manipulations comptables. *La Comptabilité, Le Contrôle Et L'audit Entre Changement Et Stabilité*, available at: <https://shs.hal.science/file/index/docid/525377/filename/p17.pdf>
25. Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations, *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
26. Junior, R. M., Best, P. J., Cotter, J. (2014). Sustainability reporting and assurance: A historical analysis on a world-wide phenomenon, *Journal of business ethics*, 120, 1-11.
27. KPMG (2022), Survey of Sustainability Reporting 2022, available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf>
28. Le, B., Moore, P. H. (2023), The impact of audit quality on earnings management and cost of equity capital: Evidence from a developing market, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(3), 695-728.
29. Lin, J. (2023). Does the disclosure of key audit matters improve the audit quality for sustainable development: Empirical evidence from China, *Plos one*, 18(5), e0285340.
30. Loh, L., Tan, S. (2020). Impact of sustainability reporting on brand value: an examination of 100 leading brands in Singapore. *Sustainability*, 12(18), 7392.
31. Mock, T. J., Rao, S. S., Srivastava, R. P. (2013), The development of worldwide sustainability reporting assurance, *Australian Accounting Review*, 23(4), 280-294.
32. Newiq, J. (2011). Climate change as an element of sustainability communication. *Sustainability communication: Interdisciplinary perspectives and theoretical foundation*, 119-128.
33. Subramaniam, N., Hodge, K., Ratnatunga, J. (2006), Corporate responsibility reports assurance trends and the role of management accountants, *Journal of Applied Management Accounting Research*, 4(2), 1-10.
34. Zahid, R. A., Saleem, A., Maqsood, U. S. (2023), ESG performance, capital financing decisions, and audit quality: empirical evidence from Chinese state-owned enterprises. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(15), 44086-44099.
35. Xiao, X., Shailer, G. (2022), Stakeholders' perceptions of factors affecting the credibility of sustainability reports, *The British Accounting Review*, 54(1), 101002.
36. Watts, R. L., Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective, *Accounting review*, 65(1), 131-156.



Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems: Challenges and Opportunities for the Accounting and Auditing Profession

Univ. Assist. Laura-Eugenia-Lavinia BARNA,
Ph. D., Bucharest University of Economic Studies,
Management Informatics System Department, e-mail:
laura.barna@cig.ase.ro

Univ. Prof. Bogdan-Ştefan IONESCU, Ph. D.,
Bucharest University of Economic Studies, Management
Informatics System Department, e-mail:
bogdan.ionescu@cig.ase.ro

Univ. Prof. Liliana IONESCU-FELEAGĂ,
Ph. D., Bucharest University of Economic Studies,
Accounting and Audit Department,
e-mail: liliana.feleaga@cig.ase.ro

Abstract

As a result of the massive digitalization of recent years, ERP systems have started to play an important role in the life cycle of an organization, raising a number of challenges and opportunities especially for the accounting and auditing profession. The accounting and the auditing professions represent two very versatile professions as a result of the changes that have taken place from the moment of their appearance until now, they are constantly improving with the evolution of digitalization. Digitalization has led to the development of accounting and auditing organizations and of course to the focus of attention on sustainability processes and how their corporate reporting is done. The many advantages that ERP systems offer to professional accountants and auditors, as well as other categories of users, have influenced many organizations to resort to the implementation of these systems.

Thus, to highlight the main challenges and opportunities that ERP systems offer to the accounting and auditing profession from the perspective of how to ensure sustainability and corporate reporting, the authors performed a quantitative bibliometric analysis, selecting a sample of Web of Science cited articles. The results indicated that ERP systems have a major impact on the decisions adopted by organizations, more specifically they ensure a true picture of the organization's situation, having a significant influence on the way of corporate reporting and on sustainability.

Key words: digitalization; ERP systems; sustainability; corporate reporting; accounting profession; auditor;

JEL Classification: M15, M40, M41, M42

To cite this article:

Barna, L.-E.-L., Ionescu, B.-Ş., Ionescu-Feleagă, L. (2024), Sustainability and Corporate Reporting using ERP Systems: Challenges and Opportunities for the Accounting and Auditing Profession, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 139-145, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/004

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/004>

Received: 31.07.2023

Revised: 4.08.2023

Accepted: 19.01.2024

Introduction

The upward trend of the digitalization of the accounting and auditing profession has determined that organizations look for effective IT solutions in order to improve both their activity and the financial and non-financial results obtained by them. Thus, the most optimal solution to cover a number of important functions within the organization were ERP systems, more and more organizations are starting to implement these IT systems. The reason behind the decision to implement these IT systems was the need to have quick access to the processed data, offering a high degree of transparency on the accounting data. Another reason that led to the choice of these IT systems was the possibility of easy dissemination among all departments of an organization.

Organizations using information systems have thus managed to reduce the number of manual activities (Rodriguez and Spraakman, 2012; Hietala and Päiväranta, 2021), so the role and position of accounting professionals is changing. Finally, they will focus on data analysis and consulting processes (Galani et al. 2010; Rodriguez and Spraakman, 2012; Susnea, 2019).

The article continues with a section on the literature review, where we have identified in different articles the key concepts of the present paper, a section that presents the research methodology that focused on a bibliometric analysis, a section that presents the analysis of the results obtained based on the bibliometric analysis, and the paper ends with the main conclusions of the paper, highlighting the impact of digitalization on sustainability and corporate reports made by professional accountants and auditors.

Literature review

Recent technological progress has led to an increase in the use of new technologies in the accounting and auditing profession, as a result of the organization's need to maximize its results and streamline its daily activities. Frey and Osborne (2013, cited by Akhtor and Sultana, 2018) believe that in the future these professions will disappear, most activities being replaced by the use of these technologies. Since the beginning, the accounting profession has been associated with the use of technology, and constant progress has expressly amplified the use of new technologies in the accounting and auditing profession (Bakarich, 2020).

Legislation and government require organizations to include sustainability in their business vision, mission and strategy.

Chofreh et al. (2018) believe that to effectively implement sustainability initiatives, organizations should integrate data, information and processes into a consolidated database. Using an ERP system allows the organization to centralize all activities, allowing the organization to grow sustainably in the short, medium and long term. The centralization of the organization's data allows managers to have a broader view of its financial situation. Thus, the organizations, more precisely the listed ones, have the obligation to publish the annual financial statements to report the economic and financial situation of the assets and the business results that they obtained in a certain period of time (Frias-Aceituno et al., 2012). Organizations were also required to publish a report on corporate governance to increase the credibility of the reported information.

Corporate sustainable reporting has its origins in both environmental and non-financial reporting, being influenced by a number of driving forces from outside and inside the organization (Isenmann et al., 2007).

Integrated reporting presents various advantages, among which the following can be listed (IIRC, 2011:58 cited by Frias-Aceituno et al., 2012):

- information more adapted to the needs of the investor;
- greater accuracy in the non-financial information made available to the data provider;
- higher levels of trust for key users;
- better resource allocation decisions, including reducing costs or improving risk management;
- better identification of opportunities;
- greater engagement with investors and other stakeholders, including current or future employees, thereby facilitating talent attraction and retention;
- improved public image;
- lower costs of capital and better access to it.

According to Martinez-Ferrero et al. (2013), social and environmental information is useful for financial management, so that the CSR (Corporate Social Responsibility) report, being the main communication channel of the social and environmental impact made by the organization. This report contains a wide range of information relating to the company's relationship with

suppliers and customers, the workforce, public safety, occupational health and safety.

Financial reporting has the following characteristics: relevance, reliability, transparency and clarity (Martinez-Ferrero et al., 2013); so, more and more managers want to have the widest possible view of the organization's situation.

Research methodology

In this article, the authors used a quantitative research method based on a bibliometric quantitative analysis, selecting on July 29, 2023 a sample of Web of Science cited articles based on the keywords: "ERP systems", "corporate social responsibility", "accounting and reporting" and "sustainable". The purpose of this research method is to analyze previous research carried out by other authors, based on a series of key indicators for

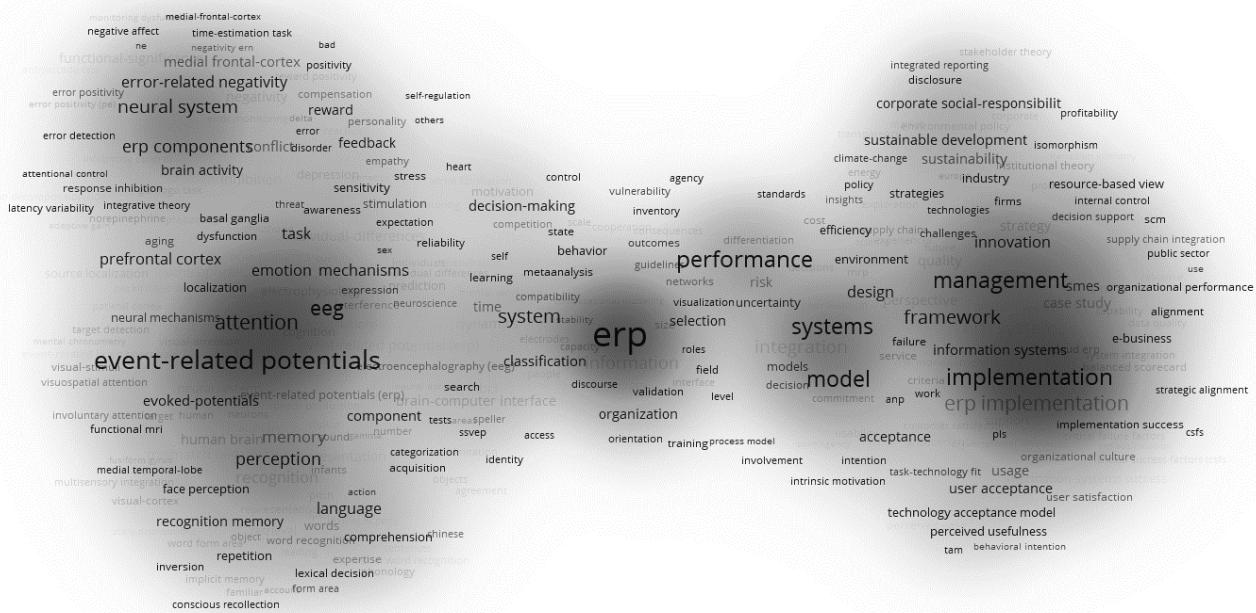
measurement such as: the number of articles written by authors in a certain country, the number of citations, the category of the journal in which the article was published and other indicators.

The sample returned by the Web of Science platform based on the previously mentioned keywords consisted of 10,737 articles that were published in various journals between 1979 and 2023, with most of them being written in the United States of America, China, and Germany. The sample was analyzed using the VOS viewer application, in the following section the results obtained from this analysis are interpreted.

Results analysis

In this section, the results obtained from the sample analysis using the VOS viewer application were interpreted.

Figure no. 1. The main clusters identified in the selected Web of Science articles



Source: author's own creation, 2023

As can be seen in *Figure no. 1*, four key word clusters can be identified, mostly illustrating the use of new technologies, but also how IT systems are perceived by users and how their activity is influenced.

In *Table no. 1* the four clusters were defined, together with the main keywords that characterize them.

Table no. 1. Keywords identified by authors in selected Web of Science articles

Cluster	Keywords
Cluster 1	accounting, big data, business intelligence, business value, corporate social responsibility, decision making, digital transformation, electronic commerce, ERP adoption, failure factors, implementation, innovation, internet of things, knowledge, performance, risk management, simulation, strategy, sustainability, technology, user acceptance, user participation, user resistance, value creation
Cluster 2	age, alzheimer's disease, attention, brain, brain activation, brain oscillation, capacity, cognition, development, emotional faces, experience, expertise, face perception, facial expression, information processing, neural activity, perception, reaction time, recognition
Cluster 3	accuracy, cognitive control, cognitive flexibility, decision-making, emotions, impulsivity, tasks, validity
Cluster 4	brain computer interface, interface, machine learning, maintenance, people, monitoring, movement, speed, task analysis, visualization

Source: author's own creation, 2023

The concept of corporate social responsibility has gained momentum as a result of the ethical problems that have appeared recently in more and more organizations. Thus, the connection with how users perceive ERP systems and how they can improve the activity so as to reduce as much as possible the occurrence of these errors and the ethical problems that could arise within the organization also appeared.

The authors found in the selected articles that the use of ERP systems in the corporate reporting

process has a beneficial role on economic performance, subsequently leading to the sustainable development of the organization. Thus, accounting has the role of reflecting the economic, social and environmental impact.

The countries where the most articles were written were: United States of America, China, Germany, England and Canada, the number of articles written in each country can be viewed in *Table no. 2*.

Table no. 2. Countries where articles were written

Countries	Number of articles	Number of citations
United States of America	2015	103178
China	1530	17665
Germany	1101	35198
England	633	25737
Canada	441	19406
Italy	382	10068
Netherlands	362	21813
Australia	349	8058
Taiwan	313	6503
France	293	9025
Spain	286	6710
Japan	260	4905

Countries	Number of articles	Number of citations
India	242	2383
Polonia	237	2455
South Korea	202	4508
Finland	178	6516
Sweden	178	6125
Switzerland	162	7382
Malaysia	152	1438
Romania	150	343
Turkey	144	3223
Denmark	141	2616
Russia	135	671
Brazil	134	930
Portugal	131	1114
Czech Republic	125	1406
Greece	119	1975
Indonesia	116	325
Belgium	112	4728
Norway	112	1907
Austria	111	3732
Saudi Arabia	105	1784
Scotland	99	3738
Hungary	91	1985
Iran	91	1226
South Africa	89	829
Israel	78	3683
Singapore	69	1441
New Zealand	62	911
Croatia	60	134
Pakistan	52	828
Ireland	47	1285
Slovenia	45	437
Jordan	44	278
Serbia	44	202
United Arab Emirates	43	133
Thailand	41	498
Morocco	39	107
Egypt	36	154
Mexico	34	373
Chile	32	628
Wales	28	1639
Bulgaria	28	504
Ukraine	28	63

Countries	Number of articles	Number of citations
Slovakia	27	141
Latvia	26	56
Argentine	24	379
Lithuania	23	54
Columbia	21	248
Kazakhstan	21	220
Vietnam	20	104
Nigeria	17	219
Bangladesh	16	211
Ecuador	16	82
Ghana	16	56
Sri Lanka	16	93
Tunisia	14	108
Peru	14	82
Cuba	12	219
Qatar	12	87
Northern Ireland	11	470
Lebanon	11	73
Estonia	9	318
Iraq	9	29
Oman	8	28
Algeria	8	8
Cyprus	7	236
Bahrain	7	15
Bosnia and Herzegovina	7	6
Luxembourg	6	106
Libya	6	12
Mauritius	6	23
Liechtenstein	5	57
Uruguay	5	31
Kuwait	5	127

Source: author's own creation, 2023

Considering the data presented in **Table no. 2**, the authors can state that the first five countries where the most articles were written are also the most technologically developed and for this reason such a high number of articles are recorded in those countries.

Analyzing the specialized literature, the authors found that ERP systems help organizations to improve their position in the market, but also to eliminate problems such as fraud or the security of sensitive data. The financial reporting

process, but also the activity of professional accountants and auditors are improved as a result of the processing of accounting information with the help of these integrated IT systems.

The impact of ERP systems is a positive one, offering the opportunity to track accounting transactions much better, but also to increase the competitiveness of organizations on the global market (Mostyn, 2012). Thus, the challenges brought to the accounting and auditing profession are

represented by the skills they must develop, among which the following can be listed: analysis, consulting and communication.

Conclusion

ERP systems have the role of streamlining the entire activity of the organization as a result of the modules implemented for each department of the organization. The authors identified that ERP systems combined with new technologies such as Big Data, Artificial Intelligence and Machine Learning help to improve the vision of the organization's situation.

The evolution of technology leads more and more towards the digitalization of the accounting and auditing

profession, so they will have to develop new skills, including those of communication, analysis or consulting, replacing redundant or routine activities performed daily. At the same time, the digitalization of these professions leads to the elimination of human errors and to the efficiency of the entire activity of the organization, offering a much clearer vision of the organization's situation.

The main conclusions of this study indicate that ERP systems have a significant impact on the decisions adopted by organizations, ensuring a true and complete picture of the organization's situation, having a significant influence on the way of corporate reporting and on sustainability.

REFERENCES

1. Akhtar, A., Sultana, R. (2018), Sustainability of Accounting Profession at the Age of Fourth Industrial Revolution, *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, vol. 8, no. 4, ISSN 2162-3082, p. 139-158
2. Bakarich, K.M. (2020), The Use of Blockchains to Enhance Sustainability Reporting and Assurance, *Accounting Perspectives*, DOI:10.1111/1911-3838.12241, p. 1-24
3. Chofreh, A.G., Goni, F.A., Klemes, J.J. (2018), Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development, *Journal of Cleaner Production*, no. 198, p. 1345-1354, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.096>
4. Frias-Aceituno, J.V., Rodriguez-Ariza, L., Garcia-Sanchez, I.M. (2012), Explanatory Factors of Integrated Sustainability and Financial Reporting, *Business Strategy and the Environment*, no. 23, p. 56-72, DOI: 10.1002/bse.1765
5. Galani, D., Gravas, E., Stavropoulos, A. (2010), The Impact of ERP Systems on Accounting Processes, *International Journal of Economics and Management Engineering*, vol. 4, no. 6, p. 774-779
6. Hietala, H., Päivärinta, T. (2021), Benefits Realisation in Post-Implementation Development of ERP Systems: A Case Study, CENTERIS Conference 2020. In *Procedia Computer Science*, no. 181, p. 419-426
7. Isenmann, R., Bey, C., Welter, M. (2007), Online Reporting for Sustainability Issues, *Business Strategy and the Environment*, no. 16, p. 487-501, DOI: 10.1002/bse.597
8. Martinez-Ferrero, J., Garcia-Sanchez, I.M., Cuadrado-Ballesteros, B. (2013), Effect of Financial Reporting Quality on Sustainability Information Disclosure, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, DOI: 10.1002/csr.1330
9. Mostyn, G.R. (2012), Cognitive Load Theory: What It Is, Why It's Important for Accounting Instruction and Research, *Issues in Accounting Education*, vol. 27, no. 1, p. 227-245.
10. Rodriguez, C.S., Sprakman, G. (2012), ERP systems and management accounting: a multiple case study, *Qualitative Research in Accounting & Management*, vol. 9, no. 4, p. 398-414, DOI: 10.1108/11766091211282689
11. Susnea, F. (2019), Digitalizarea auditului finanțiar, următoarea frontieră [Digitalization of financial audit, the next frontier], available at: <https://ro.linkedin.com/pulse/digitalizarea-auditului-finantiar-urm%483toarea-frontier%C4%83-susnea>, accessed on July 20, 2023



The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT

Lecturer Luminița-Mihaela DUMITRĂȘCU,
Ph.D., The Bucharest University of Economic Studies,
Romania, e-mail: Mihaela.Dumitrascu@cig.ase.ro

To cite this article:

Dumitrascu, L.-M. (2024), The Artificial Intelligence, Challenges for Accounting Profession. The Case of ChatGPT, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 146-161,
DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/005

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/005>
Received: 1.06.2023
Revised: 14.06.2023
Accepted: 23.01.2024

Abstract

The implementation of Artificial Intelligence (AI) in the accounting field represents a hot topic. ChatGPT, an AI tool, became very popular recently, due to its conversational voice and abilities. The study is motivated less by the evolution of this Large Language Model (LLM), and more by its capabilities. This paper explores the impact of AI on accounting and accountants, in a dynamic world, with a focus on financial reporting. The research discusses about using AI technologies, more exactly ChatGPT 4, as tools available for accountants, and how they are changing the way financial data is processed, analyzed, and reported. The objectives of the author are to examine the potential advantages, benefits, limits, and risks associated with AI implementation in accounting, including increased accuracy and efficiency, as well as concerns around data privacy and security. In this regard, a quantitative method of research was used. It was realized an experiment with testing ChatGPT and its capabilities. Furthermore, the author argued that accountants need to develop new skills and competencies. This includes a deep understanding of AI algorithms and their limitations, as well as the ability to interpret and communicate the results of AI-driven analysis to non-technical stakeholders. By embracing AI technologies and developing new skills and competencies, accounting professionals can contribute to the long-term success of organizations in a dynamic and rapidly changing world. The paper also considers the challenges of detecting and preventing dishonesty and suggests strategies that accountants can implement to ensure integrity to use of these tools. These strategies refer to policies and procedures, providing training and support. The added value of this paper is the fact that provides an understanding of the implications of AI on accounting. The paper concludes that while the use of AI for accounting in a dynamic world presents benefits and opportunities, there are also some challenges to face. Accountants can effectively address these concerns by taking a proactive and ethical approach to the responsible use of these tools. Future research could be represented by creating focus groups and interviews with different stakeholders to observe the impact of ChatGPT in a business environment, by discussing both financial and non-financial reporting.

Key words: accounting; financial reporting; large language models; artificial intelligence;

JEL Classification: M41, O33, O36

Introduction

The accounting field is changing from one day to another, due to the emergence of artificial intelligence (AI) technologies, which are changing the work of accountants, and are impacting the lives of people worldwide (Kroon et al., 2021). These changes were caused by factors such as globalization, legislative changes, and innovation (Kroon et al., 2021; Secinaro et al, 2021; Demirkhan et al, 2020; Carlin, 2019; Marrone and Hazelton, 2019; Schmitz and Leoni, 2019; Arnold, 2018; Belfo and Trigo, 2013; Taipaleenmaki and Ikaheimo, 2013).

A significant advancement in the field of AI is represented by Large Language Models (LLMs). They bring potential benefits, challenges, and critics, and accountants are facing now these new challenges and opportunities in adapting to the current situation.

Large Language Models (LLMs) are trained for text data, can answer questions and can complete different tasks (Floridi and Chiriaci, 2020).

Using AI we can provide relevant information, but we cannot replace critical thinking, creativity, and problem-solving skills. To encounter the risk, a company should implement training opportunities.

The objectives of our research are to test the capabilities of ChatGPT to examine the potential advantages, benefits, limits, and risks associated with AI implementation in accounting, and to:

- (1) understand how emerging technologies, such as artificial intelligence, are transforming the everyday work of accountants;
- (2) what this means for today's accountants' job in terms of skills that are they expected to have in the future.

Thus, the study continues the work started by Kroon et al. (2021), and is guided by the main research question: *What is the impact of AI on accountants and especially on financial reporting?* Kroon et al. (2021) discovered, through an in-depth analysis of articles from the selected sample and by making a content analysis using NVivo, that accountants need analytical skills, creativity and openness, teamwork, and communication skills, while the role of accountant changes too, with emphasis on professional judgment, use of data analytics, blockchain implementation. Regarding the job loss related to AI, researchers consider that it is a slow process since technology innovations replace only specific tasks, not jobs. The implementation of AI in accounting will improve

performance, the accountants will monitor the use of AI and will adjust the automatization process, and maybe will develop new tools and will perform tasks that AI cannot do (Kokina and Davenport, 2017; Richins et al, 2017).

The paper is structured as follows: introduction, literature review of relevant prior work, methodology, discussions and results, and conclusions.

1. What is ChatGPT?

From one decade to another there is an innovation that changes the world. Nowadays it is called ChatGPT, a natural language processing that was created by OpenAI, an artificial intelligence research company (Brown et al., 2020; OpenAI, 2023 a, b; Shyam et al, 2020).

ChatGPT is not the first LLM, but is one of the LLMs that are available for public use, and that is not focused only on a subject. It has been trained across many subject areas. It represents a part of a series of models developed by Open Artificial Intelligence (OpenAI), that started in 2015. It was created by OpenAI, and it was launched in November 2022²⁶. It is currently in its fourth iteration - ChatGPT 4. The system is not yet infallible, for example: it doesn't clarify ambiguous questions, different phrases can elicit different answers and offers incorrect answers. The datasets consist of billions of words from books, websites, and articles. It is a certainty that ChatGPT will change the accounting industry forever. ChatGPT represents the innovation of the century. The interface is simple and very friendly to use (Vaswani et al, 2017).

ChatGPT is based on data up to 2021, being one of the largest language models currently available, with more than 175 billion parameters, and it is partly owned by Microsoft, which wants to integrate within the Office (Cotton et all, 2023).

ChatGPT is a general-purpose LLM, used for language translation, language modeling and content generation (Tranformer et al, 2022), so it is not specifically trained and optimized for the accounting field. However, it can generate text and to understand accounting tasks (to answer accounting-related questions, to draw up financial reports, not suited to perform complex financial analysis and calculations), and it is very difficult to distinguish from a text written by humans (Elkins and Chun, 2020). In this regard, there are concerns about the potential use of

²⁶ ChatGPT: Optimizing language models for dialogue [internet]. Available at: <https://openai.com/blog/chatgpt/>

ChatGPT to generate fake news and manipulate the general public (Floridi and Chiariatti, 2020).

2. The evolution of LLMs

In the last five years, LLMs evolved rapidly and are very impressive. Before this period, most LLMs were trained for specific tasks and could only perform those tasks that were trained on (Shams, 2014).

To overcome this issue was released the Generative Pretrained Transformer GPT, in 2017 (Devlin et al, 2018). GPT models rapidly evolved from GPT to GPT 2, GPT 3, and GPT 4 (OpenAI, 2023; Kasirzadeh, 2022; Markov et al, 2022; Ouyang et al, 2022; Korngiebel and Mooney, 2021; Brown et al, 2020). ChatGPT uses machine learning algorithms that allow it to learn from the interaction between robots and humans and then use this information when engaging in other conversations. The main objective of ChatGPT is to offer significant answers without training to find out quickly what people try to say within a conversation.

Nowadays LLMs are considered very important and they are within the spotlights, with the release of ChatGPT, a chatbot implemented by OpenAI. Some articles discuss the evolution of LLMs to understand better the impact of ChatGPT in different sectors of activities that applies it, such as education, accounting, marketing, health sector, customer service, entertainment, and many more (De Angelis et al, 2023; Shaji and Hovan, 2023).

ChatGPT becomes very popular in these sectors of activities. It's an emerging technology that revolutionizes many industries. One of the reasons is represented by the fact that helps reduce costs and increase efficiency. One sector of activity that obtain significant advantages is represented by e-commerce. ChatGPT provides support and reduce costs related to personal resources. Due to ChatGPT a company can access new markets, which could lead to higher sales from potential customers from abroad, and can give companies useful information about how customers act. In this way, the company can personalize different offers based on collected data from conversations.

There is a high impact of ChatGPT also in other fields, and we can refer to education and research, where many authors used it to write articles or papers even listing ChatGPT as an author. Many journals are updating their author's guidelines. Springer Nature Journal was the first journal that added new rules for authors to avoid accountability issues that may arise. They established that LLMs cannot be authors of the papers. Their contribution

should be mentioned in the methods section or acknowledgments section²⁷. Elsevier created as well guidelines for scientific papers confirming the rules imposed by Springer and requiring the authors to mention the AI tools used and specify details on their use. They will monitor and maybe refine the policy in terms of AI use, if necessary²⁸.

In education, ChatGPT can perform also online tutoring, could be a virtual assistant, can give personalized learning experiences, based on their skills and interests, grade student work more quickly and increase classroom productivity.

Another sector of activity where ChatGPT has a significant impact is health sector, especially telemedicine. There is also an issue: patients should be responsible due to data privacy. It could also help doctors and nurses to communicate better. Patients could receive answers about their treatment plans. The paper can talk also about more time that could be dedicated by physicians to complicated cases, it provides information to patients, virtual emotional assistance to patients during difficult periods and allows physicians to provide real-time consultations without having to travel to a clinic or wait to establish an appointment. It can be used to look at medical images, to discover diseases, to diagnose (and, in the near future, to treat different illnesses better than humans are capable to do) and to personalize treatments. It is also used to enter data, it is used for the primary consultations, could help for decision-making in the health industry, or to simplify administrative operations, to facilitate communication between nurses and physicians. There are also some alarm signs. Besides ethical, there are also practical challenges (Gordijn and Have, 2023). Medicine journals must take more measures to check if the information is accurate, since the impact on people's health is huge²⁹. Because no model is perfect some researchers try to find out how we realize that a language model replies with confidence and correctness to our specific query (Jiang Z et al, 2021).

In finance, it is used for a variety of purposes: checking account balances, answering account queries, can provide pieces of advice to customers related to their

²⁷ Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature* [Internet]. (2023) 613:612. doi: 10.1038/d41586-023-00191-1

²⁸ Elsevier declaration of generative AI in scientific writing [internet]. Available at: <https://www.elsevier.com/journals/artificial-intelligence/0004-3702/guide-for-authors>

²⁹ Else H. Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nat Cell Biol.* (2023) 613:423. doi: 10.1038/d41586-023-00056-7

financial needs and goals, can foster customer loyalty and trust, can help detect and prevent fraud, by analyzing patterns of customer interactions, reduce risks, offers customers quick answers, cut the costs for customer service, can improve customer service in finance with chatbot support. Banks can save time by automating conversations between financial institutions and customers (Shaji et al, 2022). 0

In the IT sector, it can create text generation models, code completion systems, proofreading code, looking for bugs to fix, etc. (Shaji and Hovan, 2022).

3. The advantages of LLMs

If we try to mention the advantages of using ChatGPT within a business, we can talk about the fact that can save costs and time, can increase customer satisfaction, reduce expenses, increase productivity and maximize efficacy. For other sectors of activities, we observe also some specific advantages: physicians could use it to faster the diagnosis and the treatments of patients, accountants will have access to real-time data, and will take faster a decision.

4. The disadvantages of ChatGPT

ChatGPT became very important in recent years in many fields of activity, but can't do everything. There are still certain tasks that cannot be performed by ChatGPT, such as providing the latest news, complex mathematical calculations, accurate accounting financial statements, food receipts etc.

Some experts are worried about the fact that ChatGPT could cause people to lose their jobs. Regardless of the impressive abilities of this AI tool, it is still far away compared to a real person. It doesn't have the critical thinking skills, the creativity to solve any problem, doesn't have emotional intelligence.

5. The challenges of GPT-4

A concern is represented by the production of a text that includes misinforming content (Sear et al, 2021; McGuffie and Newhouse, 2020).

Some authors underlined the importance of LLM detectors that can identify fake news (Keya et al, 2022; Jwa et al, 2019)

When we train LLM to produce accounting-related content, the answer may contain a paragraph that has a

copyright issue, bias, fairness, lack of understanding, and expertise (for example, many accountants may not have IT knowledge). This issue involves a cost for training and maintenance.

Although ChatGPT has a big potential to offer benefits for the accounting profession, there are also some challenges. One challenge is represented by the honesty of the ChatGPT.

Some authors discussed the technological and regulatory impact on accounting saying that „innovation simultaneously destroys and creates tasks/jobs” (Gardner and Bryson, 2021).

Numerous studies explore the labor market impacts of AI (Autor et al., 2003; Acemoglu and Autor, 2011b; Acemoglu and Restrepo, 2018, 2019). Some studies revealed that automation technologies resulted in wage inequality for workers specialized in routine tasks (Autor et al., 2006; Van Reenen, 2011; Acemoglu and Restrepo, 2022a,b). The findings of some researchers reveal that around 80% of the U.S. workforce could have at least 10% of their work tasks affected by the introduction of LLMs, while approximately 19% of workers may see at least 50% of their tasks impacted (Eloundou et al, 2023).

The emergence of artificial intelligence (AI) technologies is transforming the field of accounting, particularly in the field of financial reporting, which represent critical and important component of any organization. To enhance the effectiveness and efficiency of financial reporting, it is very important to implement artificial intelligence.

This literature review aims to provide an overview of the current state of research on the impact of AI on accounting in a dynamic world, with findings suggesting that the successful integration of AI technologies in accounting requires a multidisciplinary approach.

AI can be used to analyze large volumes of financial data and identify patterns and trends that may not be visible to human analysts. The AI can also be used to automate routine tasks such as data entry and reconciliation, freeing up time for financial analysts to focus on more strategic tasks, to predict financial performance, identify potential fraud, and improve the accuracy and reliability of financial statements. ChatGPT can generate financial reports based on data inputted into the system and provide insights and recommendations based on the data analysis. By embracing AI technologies and developing a multidisciplinary approach, accounting professionals can contribute to the long-term success of organizations.

6. Methodology

This study used a quantitative research design to test the performance of a language model (LLM) in accounting. The research question was: How accurately can a LLM the accounting transactions and events and generate financial statements?

This study will employ a quantitative approach to analyze the impact of AI on accounting, using a sample of invented transactions and events. The purpose of this study is to identify the impact of AI on accounting and on the role and skills of accountants.

To collect data, the author will use a sample of imagined transactions and events. The transactions will be designed to cover a range of accounting topics, such as revenue recognition, bank transfers, inventory, salary recording etc.

The author will use a Large Language Model (LLM) to analyze the data and generate a balance sheet statement, to reflect the financial position of a company. The author will input the transaction data into the LLM and use it to generate the financial statement. The generated financial statement will be analyzed to identify the impact of AI on the role and skills of accountants. Specifically, we will analyze the financial statement to identify any patterns or trends in the data that suggest the impact of AI on accounting practices.

This study will adhere to ethical principles of research, ensuring the confidentiality of the data, ensuring that the study does not cause any harm to any company.

7. Results

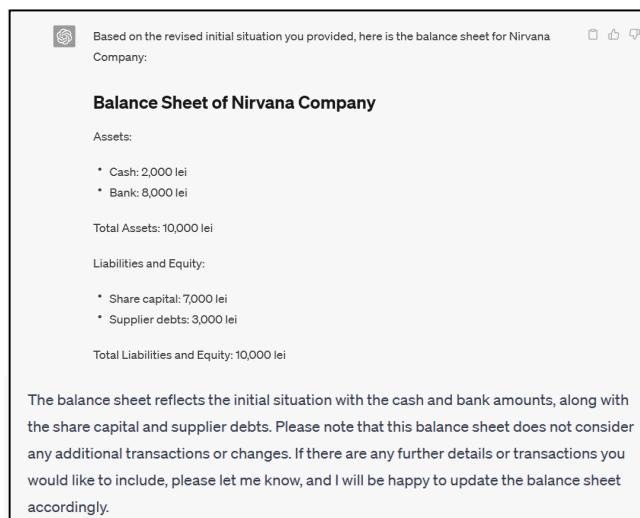
This paper demonstrated the capabilities of ChatGPT in accounting, and discusses the advantages, the benefits, the risks and limits of applying LLMs to the accounting field.

The paper extends the work of Wood et al (2023) by providing ChatGPT transcripts focused on accounting issues.

To demonstrate the abilities of ChatGPT in accounting we asked for journal entries of several transactions to prepare the financial statement. Our first experiment was to prepare the initial balance sheet. ChatGPT prepared the financial statement correctly. Then we analyzed all transactions of the company. ChatGPT prepared and explained correctly only 50% of transactions, and made several errors in its journal entries and explanations.

When we requested to disclose also the final balance sheet, we observed that the main accounting equation wasn't respected. We asked ChatGPT to solve this issue. The answer was "Yes, I can recalculate and present the final balance sheet". Even after recalculation, we observed that the financial statement wasn't accurate. We asked again ChatGPT to perform the task, indicating exactly where the error was, to avoid looping. The answer was the right one now, as is observed in **Figure no. 1**: "Yes, you are right! Thank you for the correction! This is the real situation".

Figure no. 1. The presentation of the initial Balance Sheet by Chat GPT



Based on the revised initial situation you provided, here is the balance sheet for Nirvana Company:

Balance Sheet of Nirvana Company

Assets:

- Cash: 2,000 lei
- Bank: 8,000 lei

Total Assets: 10,000 lei

Liabilities and Equity:

- Share capital: 7,000 lei
- Supplier debts: 3,000 lei

Total Liabilities and Equity: 10,000 lei

The balance sheet reflects the initial situation with the cash and bank amounts, along with the share capital and supplier debts. Please note that this balance sheet does not consider any additional transactions or changes. If there are any further details or transactions you would like to include, please let me know, and I will be happy to update the balance sheet accordingly.

Source: Author's projection, 2023

Due to the errors that we received, we decided to test if ChatGPT can perform also an accounting analysis of transactions and events on which was based the balance

sheet that was presented before, especially since it was received an invitation from the software in this regard (*Figure no. 2*).

Figure no. 2. The answer received and the suggestion for asking other questions



You're welcome! I'm glad I could assist you. If you have any more questions in the future, feel free to ask. Have a great day! :*

Source: Author's projection, 2023

The first transaction referred to an acquisition bill. We asked ChatGPT to make the analysis and to record the

journal entry within the General Journal of the company. The task was performed correctly (*Figure no. 3*).

Figure no. 3. The analysis of transactions related to raw materials acquisition



Certainly! Let's analyze the first transaction, which involves the purchase of raw materials from suppliers in the amount of 3,000 lei, including VAT at a rate of 19%, with subsequent payment. Here's a breakdown of the transaction:

1. Purchase of Raw Materials:

- Raw materials are acquired from suppliers for a total amount of 3,000 lei. This includes both the cost of the raw materials and the VAT.
- The cost of the raw materials is 3,000 lei.
- VAT is calculated at a rate of 19%, which amounts to 570 lei (3,000 lei * 19%).

Journal Entry:

Raw materials inventory (asset) 3,000 lei
VAT payable (liability) 570 lei
Supplier debts (liability) 3,570 lei

Explanation:

- The raw materials inventory account is increased by 3,000 lei to reflect the acquisition of raw materials.
- The VAT payable account is increased by 570 lei to record the VAT amount that needs to be paid to the tax authority.
- The supplier debts account is increased by 3,570 lei to represent the amount owed to the suppliers for the purchased raw materials.

This transaction reflects the purchase of raw materials and the corresponding VAT and liability to the suppliers. The subsequent payment to the suppliers would be recorded in a separate transaction. Let me know if you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze.

Source: Author's projection, 2023

The next transaction refers to the fact that we paid the supplier through a bank transfer. From the description of the transaction, ChatGPT understood, but calculated wrong the money that we still have in our bank account, so we observed a mathematical error

and we communicated this to be solved. The answer of ChatGPT was: "Yes, you are right. I am sorry for the confusion! Thank you for correcting me!" The confusion was determined by the amount in the transaction (*Figure no. 4*).

Figure no. 4. The analysis related to the payment of the invoice received from supplier, through bank transfer



Apologies for the confusion, but it seems there was a previous discrepancy in the transactions mentioned. In the initial situation, the supplier debts were stated as 3,000 lei, while in the subsequent transactions, the amounts were listed as 3,000 lei and 3,570 lei.

To provide accurate analysis, could you please confirm the correct amount of the supplier debt?





M

WE refer at 3,570, the value of the invoice (we included the vat)



Thank you for clarifying. Let's analyze and record the transaction where the debt to the supplier of raw materials, amounting to 3,570 lei (including VAT), is paid by bank transfer.







Thank you for clarifying. Let's analyze and record the transaction where the debt to the supplier of raw materials, amounting to 3,570 lei (including VAT), is paid by bank transfer. Here's the breakdown of the transaction:

2. Payment to Supplier by Bank Transfer:
 - The debt of 3,570 lei owed to the supplier for the purchased raw materials, including VAT, is settled through a bank transfer.





Journal Entry:

Supplier debts (liability) 3,570 lei

Bank (asset) 3,570 lei

Explanation:

- The supplier debts account is reduced by 3,570 lei to reflect the payment made to the supplier, clearing the debt.
- The bank account is decreased by 3,570 lei to show the outgoing payment made through a bank transfer.

Source: Author's projection, 2023

The next transaction refers to the consumption of raw materials. This transaction was performed perfectly by

ChatGPT (*Figure no. 5*).

Figure no. 5. The analysis of the transaction related to the raw materials consumption

M

Now let's analyze the following transaction. Raw materials in amount of 2,000 lei are consumed; Thank you!



Certainly! Let's analyze the transaction where raw materials in the amount of 2,000 lei are consumed. Here's the breakdown of the transaction:



3. Consumption of Raw Materials:

- Raw materials with a value of 2,000 lei are used in the production process or for other purposes.

Journal Entry:

Raw materials inventory (asset) 2,000 lei

Cost of goods sold (expense) 2,000 lei

Explanation:

- The raw materials inventory account is decreased by 2,000 lei to reflect the reduction in the inventory due to consumption.
- The cost of goods sold account is increased by 2,000 lei to represent the expense associated with using the raw materials in the production process.

This transaction reflects the consumption of raw materials in the amount of 2,000 lei, which results in a decrease in the value of the raw materials inventory and an increase in the cost of goods sold. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Source: Author's projection, 2023

We also recorded the salaries for the employees, transaction also managed correctly by ChatGPT, after we

clarified that we only calculate them, they are not paid yet in this moment (*Figure no. 6*).

Figure no. 6. The analysis of the transaction related to salaries recording

Apologies for the confusion. Let's analyze and record the corrected transaction where salaries in the amount of 1,000 lei are calculated and recorded. Here's the breakdown of the transaction:

4. Recording Salaries Payable:

- Salaries for the employees are calculated and recorded as an amount of 1,000 lei that is owed.

Journal Entry:

Salary payable (liability) 1,000 lei
Salary expense (expense) 1,000 lei

Explanation:

- The salary payable account is increased by 1,000 lei to reflect the liability incurred for the salaries owed to employees.
- The salary expense account is also increased by 1,000 lei to record the cost of the salaries incurred during the period.

Source: Author's projection, 2023

The next transaction refers to the acquisition of merchandise,

which was also performed correctly (*Figure no. 7*).

Figure no. 7. The analysis related to merchandise acquisition

Let's analyze the following transaction. Goods are purchased from suppliers, with subsequent payment, at purchase cost: 1,000 lei, VAT 19%. Thank you!

Certainly! Let's analyze the transaction where goods are purchased from suppliers at a purchase cost of 1,000 lei, including VAT at a rate of 19%, with subsequent payment. Here's the breakdown of the transaction:

5. Purchase of Goods from Suppliers:

- Goods are acquired from suppliers at a purchase cost of 1,000 lei, including VAT.
- The cost of the goods themselves, excluding VAT, is 1,000 lei.
- VAT is calculated at a rate of 19%, which amounts to 190 lei (1,000 lei * 19%).

Journal Entry:

Inventory (asset) 1,000 lei
VAT payable (liability) 190 lei
Supplier debts (liability) 1,190 lei

Explanation:

- The inventory account is increased by 1,000 lei to reflect the acquisition of goods.
- The VAT payable account is increased by 190 lei to record the VAT amount that needs to be paid to the tax authority.
- The supplier debts account is increased by 1,190 lei to represent the amount owed to the suppliers for the purchased goods.

This transaction reflects the purchase of goods from suppliers, including VAT, and the corresponding liability to the suppliers. The subsequent payment to the suppliers will be recorded in a separate transaction. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Source: Author's projection, 2023

During our simulation, we provided services to our customers. Here, when recording the transaction, ChatGPT made confusion between accounts: replaced Customers

(Account Receivable) with Accounts Payable, and the value of VAT from the invoice was wrong calculated (*Figure no. 8*), but we corrected this issue (*Figure no. 9*).

Figure no. 8. The analysis related to recording of the invoice with the services provided

Apologies for the miscalculation. Let's recalculate the value of VAT based on the provided transaction.

Given:

- Total service value: 3,000 lei
- VAT rate: 19%

To calculate the VAT amount, we can use the formula:
$$\text{VAT amount} = \text{Total value} * (\text{VAT rate} / (100 + \text{VAT rate}))$$

$$\text{VAT amount} = 3,000 \text{ lei} * (19 / (100 + 19))$$

$$\text{VAT amount} = 3,000 \text{ lei} * (19 / 119)$$

$$\text{VAT amount} \approx 474.79 \text{ lei}$$

Therefore, the correct value of VAT in this transaction is approximately 474.79 lei.

Updated Journal Entry:

Accounts receivable (asset) 3,474.79 lei
Revenue (income) 3,000 lei
VAT payable (liability) 474.79 lei

I apologize for any confusion caused by the previous incorrect calculation. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Source: Author's projection, 2023

Figure no. 9. Correction of the analysis of the transaction related to recording of the invoice with the services provided

Apologies for the confusion. You are correct. Let's recalculate the value of VAT based on the provided transaction.

Given:

- Total service value: 3,000 lei
- VAT rate: 19%

To calculate the VAT amount, we can use the formula:
$$\text{VAT amount} = \text{Total value} * (\text{VAT rate} / 100)$$

$$\text{VAT amount} = 3,000 \text{ lei} * (19 / 100)$$

$$\text{VAT amount} = 3,000 \text{ lei} * 0.19$$

$$\text{VAT amount} = 570 \text{ lei}$$

Therefore, the correct value of VAT in this transaction is 570 lei.

Updated Journal Entry:

Accounts receivable (asset) 3,570 lei
 Revenue (income) 3,000 lei
 VAT payable (liability) 570 lei

I apologize for the earlier incorrect calculation. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Source: Author's projection, 2023

ChatGPT couldn't perform more complex tasks, such as VAT reconciliation and closing the revenues and

expenses accounts, only after it received additional information (*Figure no. 10*).

Figure no. 10. Correcting the analysis of the record related to VAT reconciliation

Certainly! To prepare the adjustment for VAT, we need to ensure that the VAT payable account reflects the correct amount of VAT based on the transactions recorded. Here's how we can adjust the VAT payable account:

1. Determine the total VAT on sales:
 - Sum up the VAT amounts from all sales transactions. In this case, we have the following sales transaction:
 - Provision of transport service to customer: VAT amount of 570 lei.
2. Determine the total VAT on purchases:
 - Sum up the VAT amounts from all purchase transactions. In this case, we have the following purchase transaction:
 - Purchase of goods from suppliers: VAT amount of 190 lei.
3. Calculate the adjustment amount:
 - Adjustment amount = Total VAT on sales - Total VAT on purchases
 - Adjustment amount = 570 lei - 190 lei
 - Adjustment amount = 380 lei
4. Adjust the VAT payable account:
 - Increase the VAT payable account by the adjustment amount.

Journal Entry:

VAT payable (liability) 380 lei
 Adjustments (expense) 380 lei

Explanation:

- The VAT payable account is increased by 380 lei to reflect the adjustment for VAT.
- The adjustments account is increased by 380 lei to record the corresponding expense for the VAT adjustment.

By making this adjustment, the VAT payable account is updated to reflect the correct amount of VAT based on the transactions recorded. If you have any further questions or if there's anything else you'd like to analyze, please let me know.

Source: Author's projection, 2023

After communicating the accounting formula registration error, the software properly processed the information,

correctly registering the closing of the expense accounts, as can be seen in *Figure no. 11*.

Figure no. 11. Correcting the analysis of the transaction related to the closing of the expense accounts

 Apologies for the oversight. You're correct. The expenses should be credited when closing the expense accounts. Here's the revised closing entry for the expense accounts:

1. Transfer the balances from expense accounts:
Salaries Expense 1,000 lei (Debit)
Raw Materials Expense 2,000 lei (Debit)
Income Summary 3,000 lei (Credit: Sum of expense account balances)

2. Close the expense accounts:
Salaries Expense 1,000 lei (Credit)
Raw Materials Expense 2,000 lei (Credit)

After these closing entries, the expense accounts will have zero balances, and their amounts will be transferred to the income summary account. The income summary account will reflect the total expense amount of 3,000 lei.

Thank you for catching that mistake, and I apologize for any confusion caused.

Source: Author's projection, 2023

This transaction is followed by the closing of revenues accounts (*Figure no. 12*).

Figure no. 12. Correcting the analysis of the transaction related to the closing of the revenue accounts

 Apologies for the incorrect amount mentioned. You are correct; based on the information provided, the sales revenue should be 3,000 lei. Here is the corrected closing entry for the sales revenue account:

Assuming the following account balance at the end of the period:

Revenue account:

- Sales Revenue: 3,000 lei

1. Transfer the balance from the sales revenue account:
Sales Revenue 3,000 lei (Credit)
Income Summary 3,000 lei (Debit)

2. Close the sales revenue account:
Sales Revenue 3,000 lei (Debit)

After this closing entry, the sales revenue account will have a zero balance, and its amount will be transferred to the income summary account. The income summary account will reflect the total sales revenue amount of 3,000 lei.

Source: Author's projection, 2023

Conclusions

Society evolves from one day to another. What is important is to use these models responsibly. Large language models have shown their potential and in the next months, we expect it to increase. The abilities of ChatGPT in different sectors of activity made it very popular worldwide.

The impact of ChatGPT on different sectors of activities has been revolutionary. In the education system, it can help students and professors with course materials and can assist them in developing different projects, leaving them to focus more on research or teaching activities. In the healthcare sector it can offer patient support, can answer to medical questions, or can put a diagnosis. The field of accounting and medicine may be a great source for both opportunities and threats, due to the fraudulent and unethical use of LLMs. This is the main reason why LLMs will improve soon, but it is still important to understand the challenges of accountability and transparency, and maybe to develop principles, rules, regulations and legislation necessary in this regard. So, AI will have a positive impact on health, accounting, and many other sectors of activity, not being dangerous for any stakeholder.

Accountants should still carefully consider the potential risks of using these tools. This may involve developing policies and procedures, providing training for accountants, and using a variety of methods to detect and prevent dishonesty of the chatbot. AI can be used for redundant tasks (data entry, offering automatic responses to emails, preparation of different reports), but not for critical thinking or strategic decision-making. Through the advantages we can mention the automated production of financial reports, identifying trends or patterns, offering tax advice, automating commonplace chores, preparing invoices, assessing a company's financial performance, financial projection generation, preparing audit reports³⁰

This study had several limitations. First, the dataset was relatively small and may not be representative of all accounting aspects.

Finally, the study only evaluated the accuracy of the LLM in generating financial statements and did not consider other factors such as speed or efficiency.

If we refer to the limits of ChatGPT we can mention that the answers generated are not always accurate. We can receive different answers for the same question. Also, bias represents an issue for AI. There are also potential privacy concerns, in terms of cybersecurity and phishing risks. ChatGPT was trained on data up to 2021. The accuracy of the responses depends on the relevance of the question or input. We can assess the accuracy of the responses by cross-checking them with other sources and by confirming with experts on the field otherwise, the answers could include errors or inaccuracies.

In conclusion, the use of AI in financial reporting has significant potential to enhance the efficiency and effectiveness of financial decision-making. AI algorithms can be used to automate routine tasks, analyze large volumes of data, and generate accurate predictions and forecasts. However, it is important to note that AI is not a panacea and should be used in conjunction with human judgment and expertise. As AI technology continues to evolve, it is likely that its impact on financial reporting and analysis will only continue to grow. What we need to understand is that we still need to know accounting to use ChatGPT. There are already companies that introduced chatbots in their businesses, such as PwC, Orange, Morgan Stanley and Duolingo.

The paper concludes that while the use of AI for accounting in a dynamic world presents benefits and opportunities, there are also some challenges to face. Accountants can effectively address these concerns by taking a proactive and ethical approach to the responsible use of these tools. Future research could be represented by creating focus groups and interviews with different stakeholders to observe the impact of ChatGPT in a business environment, by discussing both financial and non-financial reporting. Students, managers, and professional bodies and regulators may take into account the results presented in the paper to prepare future professionals with the necessary skills expected to have in a dynamic world.

The results of this study will contribute to a better understanding of the impact of AI on accounting practices and may have implications for the training and education of future accountants, since ChatGPT, among other LLMs, is improving from one day to another and have the potential to extend innovation in different sectors of activity. Therefore, many benefits should be expected by implementing in its updated versions in practice and research.

³⁰ <https://www.wellybox.com/blog/how-can-accountants-use-chatgpt/>

REFERENCES

1. Acemoglu, D. and Autor, D. (2011b), Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings, In Ashenfelter, O. and Card, D., editors, *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, volume 4 of *Handbook of Labor Economics*, chapter 12, pp. 1043-1171.
2. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2018), The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment, *American Economic Review*, 108(6), pp. 1488-1542.
3. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2019), Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor, *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), pp. 3-30.
4. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2022a), Demographics and automation, *The Review of Economic Studies*, 89(1), pp. 1-44.
5. Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2022b), Tasks, automation, and the rise in us wage inequality, *Econometrica*, 90(5), pp. 1973–2016.
6. Arnold, V. (2018), The changing technological environment and the future of behavioural research in accounting, *Accounting and Finance*, 58, pp. 315–339.
7. Autor, D. H., Katz, L. F., and Kearney, M. S. (2006), The polarization of the US labor market, *American Economic Review*, 96(2), pp. 189-194.
8. Autor, D. H., Levy, F., and Murnane, R. J. (2003), The skill content of recent technological change: An empirical exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), pp. 1279–1293
9. Belfo, F.P.; Trigo, A. (2013), Accounting Information Systems: Tradition and Future Directions. *Procedia Technology*, 9, pp. 536-546.
10. Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A. (2020), Language models are few-shot learners, *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, pp. 1877-1901, doi: 10.48550/arXiv.2005.14165.
11. Carlin, T. (2019), Blockchain and the Journey Beyond Double Entry, *Australian Accounting Review*, 29, pp. 305-311.
12. ChatGPT: Optimizing language models for dialogue [internet]. Available at: <https://openai.com/blog/chatgpt/>
13. Cotton, D.R.E., Cotton P.A. and Shipway, J.R. (2023), Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT, *Innovations in Education and Teaching International*, pp 1-12, <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
14. De Angelis L., Baglivo F., Arzilli G., Privitera G. P., Ferragina P., Tozzi A. E., Rizzo C. (2023), ChatGPT and the rise of large language models: the new AI-driven infodemic threat, *Public Health*, volume 11, URL=<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1166120>
15. Demirkan, S.; Demirkan, I.; McKee, A. (2020), Blockchain technology in the future of business cyber security and accounting. *Journal of Management*, 7, pp. 189–208.
16. Devlin J, Chang MW, Lee K, Toutanova K. (2018), BERT: pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. NAACL HLT 2019–2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Proceedings of the Conference [Internet]; 1, pp. 4171-4186. Available at: <https://arxiv.org/abs/1810.04805v2> 12.
17. Editorial (2023). Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature* [Internet]. 613:612. doi: 10.1038/d41586-023-00191-1
18. Elkins, K., & Chun, J. (2020). Can GPT-3 pass a Writer's turing test? *Journal of Cultural Analytics*, 5(2), pp. 172-212. <https://doi.org/10.22148/001c.17212>.
19. Eloundou T., Manning S., Mishkin P., Rock D. (2023), GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models arXiv:2303.10130, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130>.
20. Else H. (2023), Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature Cell Biology*, pp. 613:423. doi: 10.1038/d41586-023-00056-7.
21. Elsevier declaration of generative AI in scientific writing [internet]. Available at: <https://>

- www.elsevier.com/journals/artificial-intelligence/0004-3702/guide-for-authors.
22. Floridi L., Chiriatti M. (2020), GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences, *Minds and Machines*, 30 (4), pp. 681-694.
 23. Gardner, E.C.; Bryson, J.R. (2021), The dark side of the industrialisation of accountancy: Innovation, commoditization, colonization and competitiveness. *Ind. Innov.*, 28, pp. 42–57.
 24. Gordijn B, Have H. (2023) Ten. ChatGPT: evolution or revolution? Med health care Philos [internet]. 26:1–2. doi: 10.1007/s11019-023-10136-0
 25. Jwa H, Oh D, Park K, Kang JM, Lim H. (2019) exBAKE: automatic fake news detection model based on bidirectional encoder representations from transformers (BERT). *Appl Sci.* 9:4062. doi: 10.3390/app9194062
 26. Kasirzadeh, A., Gabriel, I. (2022), In Conversation with Artificial Intelligence: Aligning Language Models with Human Values, doi: 10.48550/arXiv.2209.00731
 27. Keya AJ, Wadud MAH, Mridha MF, Alatiyyah M, Hamid M.A. (2022) AugFake-BERT: handling imbalance through augmentation of fake news using BERT to enhance the performance of fake news classification. *Appl Sci.* 12:8398. doi: 10.3390/app12178398
 28. Kokina, J.; Davenport, T.H. (2017), The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation is Changing Auditing, *Journal of Emerging Technology in Accounting.*, 14, pp. 115–122.
 29. Korngiebel, D.M., Mooney, S.D. (2021) Considering the possibilities and pitfalls of generative pre-trained transformer 3 (GPT-3) in healthcare delivery. *NPJ Digital Medicine*, 1 pp. 3. 16.
 30. Kroon, N.; Alves, M.d.C.; Martins, I. (2021), The Impacts of Emerging Technologies on Accountants' Role and Skills: Connecting to Open Innovation - A Systematic Literature Review, *Journal of Open Innovation Technology Mark. Complex.*, 7, 163. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030163>
 31. Markov, T., Zhang, C., Agarwal, S., Eloundou, T., Lee, T., Adler, S., (2022) A Holistic Approach to Undesired Content Detection in the Real World, doi: 10.48550/ arXiv.2208.03274 18.
 32. Marrone, M.; Hazelton, J. (2019), The disruptive and transformative potential of new technologies for accounting, accountants and accountability: A review of current literature and call for further research, *Medical Accounting Resources*, 27, 677–694
 33. McGuffie, K., Newhouse, A. (2020), The Radicalization Risks of GPT-3 and Advanced Neural Language Models, doi: 10.48550/arXiv.2009.06807
 34. OpenAI (2023a). Gpt-4 system card. Technical report, OpenAI.
 35. OpenAI (2023b). Gpt-4 technical report. Technical report, OpenAI.
 36. OpenAI. GPT-4 Technical Report. ArXiv [internet] (2023). doi: 10.48550/ arXiv.2303.08774
 37. Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C.L., Mishkin, P. (2022), Training Language Models to Follow Instructions with Human Feedback, *Advances in Neural Information Processing Systems*, doi: 10.48550/arXiv.2203.02155
 38. Richins, G.; Stapleton, A.; Stratopoulos, T.; Wong, C. (2017), Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession? *Journal of Information Systems*, 31, pp. 63–79
 39. Schmitz, J.; Leoni, G. (2019), Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda, *Australian Accounting Review*, 29, pp. 331-342.
 40. Sear, R.F., Leahy, R., Restrepo, N.J., Lupu, Y., Johnson, N.F. (2021), Machine learning language models: Achilles heel for social media platforms and a possible solution. *AAIML* 01:191-202. doi: 10.54364/AAIML.2021.1112
 41. Secinaro, S.; Calandra, D.; Biancone, P. (2021), Blockchain, trust, and trust accounting: Can blockchain technology substitute trust created by intermediaries in trust accounting? A theoretical examination, *International Journal of Management Practice*, 14, pp. 129-145.
 42. Shaji, A.G., Hovan, A.S.G. (2023). A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors. *Partners Universal International Innovation Journal*, 1(1), 9–23. [Https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359](https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359)
 43. Shaji, G.A., Hovan, A.S.G. (2022). A Review of Moonlighting in the ITSector and its Impact. *Partners Universal International Research Journal (PUIRJ)*, 01(03), pp. 64–73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7114049>

44. Shaji, G.A., Hovan, A.S.G., Baskar, T., Digvijay, P. (2022), The Transformation of the workspace using Multigigabit Ethernet. *Partners Universal International Research Journal* (PUIRJ), 01(03), pp. 34-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7111398>
45. Shams, R. (2014), Semi-supervised classification for natural language processing, available at: <https://arxiv.org/abs/1409.7612v1>
46. Taipaleenmaki, J.; Ikaheimo, S. (2013), On the convergence of management accounting and financial accounting - the role of information technology in accounting change. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14, pp. 321–348.
47. Transformer, G.G.P, Osmanovic Thunström, A., & Steingrimsson, S. (2022). Can GPT-3 write an academic paper on itself, with minimal human input? available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03701250/document>
48. Van Reenen, J. (2011). Wage inequality, technology and trade: 21st century evidence. *Labour economics*, 18(6), pp. 730–741.
49. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in neural information processing systems*, 30. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03762> arXiv:1706.03762
50. Wood, D. (2023). The ChatGPT Artificial Intelligence Chatbot: How Well Does It Answer Accounting Assessment Questions? *Issues in Accounting Education*, forthcoming. One of that paper's authors, Daniel Street, participated in and was inspired by the work of Wood et al. to produce this paper.
51. Xiaoqian, J., Osl, M., Kim, J., Ohno-Machado, L. (2012), Calibrating predictive model estimates to support personalized medicine, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 19(2) pp. 263-274.
52. Zhengbao, J., Araki, J., Haibo, D., Neubig, G. (2023) How Can We Know When Language Models Know? On the Calibration of Language Models for Question Answering. *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 2021; 9 962–977. doi: https://doi.org/10.1162/tacl_a_00407



The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management at Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange

*Univ. Prof. Maria Carmen HUIAN, Ph. D.,
Faculty of Economics and Business Administration,
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania,
e-mail: maria.huian@uaic.ro*

*Univ. Prof. Marilena MIRONIUC, Ph. D.,
Faculty of Economics and Business Administration,
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania,
e-mail: marilena@uaic.ro*

*Mihaela CUREA, Ph. D. Student,
Faculty of Economics and Business Administration,
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania,
e-mail: mihaela.curea@feaa.uaic.ro*

Abstract

This research investigates the nexus between the corporate life cycle (CLC) and accrual-based earnings management (AEM) and real earnings management (REM) practices. Companies listed on the main segment of the Bucharest Stock Exchange between 2007 and 2021 are analyzed through fixed effects and random effects models. The regression analysis uncovers that earnings management practices vary based on the developmental stage of the company. In the introduction stage, Romanian companies tend to prefer AEM techniques, while in the growth and maturity phases, REM practices are more prevalent. The conditions in which firms operate, the pressure from the capital market and the discretion over costs characteristic of each stage of development explain the preference for a certain method of earnings management. Overall, this investigation helps clarify CLC's role in adopting earnings management techniques (AEM/REM) and signals the need to pay particular attention to the quality of financial reporting of companies in the early stages of development. The findings hold significance for auditors, financial analysts, investors, lenders, and regulators alike.

Key words: real earnings management; life cycle; discretionary accruals; cash flows;

JEL Classification: M41, M10, G30

To cite this article:

Huian, M. C., Mironiuc, M., Curea, M. (2024), The Nexus between Corporate Life Cycle and Earnings Management at Companies Listed on the Bucharest Stock Exchange, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 162-176, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/006

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/006>

Received: 13.07.2023

Revised: 27.07.2023

Accepted: 26.01.2024

Introduction

Corporate life cycle theory (CLC) posits that organizations, akin to living organisms, undergo distinct stages or phases of development, influenced by internal and external factors (Chen et al., 2010). The sequential evolution of the firm, from launch to decline, supported by the traditional view of CLC, is challenged by recent studies, which show that the transition of firms from one stage to another is not linear and predictable (Dickinson, 2011; Habib & Hasan, 2019). The literature also reveals that CLC phases influence earnings management practices (Almand et al., 2023; Comporek, 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022; Xie et al., 2022). Each development phase offers companies various possibilities for smoothing profits, which leads managers to alternate AEM/REM techniques depending on the specifics of the life stage (Bansal, 2022). In light of this context, an important question emerges: *Do Romanian companies' preferences for specific earnings management techniques vary depending on their stage of development?*

Therefore, we investigate whether accrual-based *earnings management* (AEM) and *real earnings management* (REM) practices follow a pattern that corresponds to the corporate life cycle. The objective of the study is to examine whether Romanian listed companies are more inclined to use AEM/REM techniques in specific stages of the life cycle, respectively in those of growth and maturity there is a greater temptation to use REM, and in those of introduction and decline, managers are more inclined to turn to AEM. In the introduction stage, companies typically engage in research and development projects, with managers having limited discretion over costs and being unable to adjust operational schedules to meet specific profit targets. Given the higher volatility of activities in this stage, there is some flexibility in choosing accounting methods, making these companies predisposed to using AEM techniques (Hamideh & Mehdi, 2017). Different conditions faced by mature or growth firms, particularly increased market pressure and reduced informational asymmetry, make REM techniques preferred (Krishnan et al., 2021; Roma et al., 2021). The decline stage is associated with declining sales and profits, increased risk of bankruptcy, reduced analyst attention, and inadequate internal control systems (Hussain et al., 2020), which implies a higher expectation of AEM techniques (Hamideh & Mehdi, 2017).

To the best of our knowledge, this is the first study that investigates, in the case of listed firms in Romania, the nexus between corporate life cycle phases and both categories of earnings management practices (accrual-based earnings management - AEM, and real earnings management - REM). This study complements the extant literature in the field of organizational life cycle, offering new insights into firms' behaviour at various stages of CLC, supported by fresh evidence that allows for the examination of the presence of a relevant relationship between AEM/REM and CLC. This evidence is customized in the context of an emerging country in Central and Eastern Europe, which has received comparatively less attention (Durana et al., 2021), namely Romania. The originality of the paper is also related to the use of both categories of AEM and REM techniques, considering that the former (AEM techniques) are extensively studied in the literature (Srivastava, 2019). The majority of empirical studies treat CLC as an independent variable. A recent study (Comporek, 2023) emphasizes the necessity of investigating the impact of each life stage on firms' likelihood of engaging in earnings management, while researchers' exploration in this direction is relatively recent and limited (Roma et al., 2021), confined to a single category of earnings management practices (Hussain et al., 2020).

To address the research question posed earlier, two models employing fixed and random effects, respectively, are utilized. The analyzed panel data comprises companies listed on the main segment of the Bucharest Stock Exchange (BSE) during the period 2007-2021. Life cycle phases are identified based on the method developed by Dickinson (2011), which utilizes expected cash flow and is considered superior to alternative approaches (Kabir et al., 2020; Chireka, 2020). The findings unveil the influence of the business lifecycle on earnings management practices. As expected, in the introduction stage, managers exhibit a preference for AEM techniques to smooth profits, while in the growth and maturity stages, marked by reduced information asymmetry and heightened capital market pressure, managers tend to get more involved in REM techniques. No evidence is found to validate the preference of Romanian companies for AEM techniques in the final stage, decline.

The rest of the paper is developed as follows. Section 1 discusses the fundamental theories and representative papers in the field, laying the groundwork for the

formulation of research hypotheses. The second section is dedicated to research methodology. Section 3 presents and discusses the results obtained and the last section concludes the paper.

1. Conceptual delimitations and interactions between corporate life cycle theory and earnings management

The organizational life cycle theory considers the firm a social being that undergoes a series of changes and adaptations, representing stages in its development. Numerous authors have attempted to delimit the CLC into sequential or non-sequential stages, involving organizational changes that need to be managed. Among them, Dickinson (2011) delineates five stages of the life cycle (introduction, growth, maturity, shake-out and decline) based on the expected cash flow behaviour (cash flow model). According to this author, cash flows have the ability to capture, from one stage of the CLC to another, the differences in profitability and risk. The CLC is seen by Comporek (2023) as a factor shaping each enterprise's organizational culture, leadership styles, and decision-making processes.

Changes in internal and external business conditions leave their mark on the organizational life cycle and contribute to the individualization of its distinct stages, where aspects such as funding potential, investment capacity, cost structure, personnel policy, financial performance, etc., naturally exhibit certain inconsistencies or require specific restructuring. As a result, the variability in operating conditions that organizations experience throughout the life cycle, coupled with the anticipated performance improvements sought by managers, may predispose them to employ judgement and flexibility in accounting standards to develop earnings management practices, serving either their own interests or those of the organization.

Accrual-based earnings management versus real earnings management

Earnings management is explained through the lens of various well-known theories, which complement and interconnect with each other, including agency theory, contract theory, signaling theory, institutional theory, and

the threshold theory. Building upon these, the literature considers that earnings management derives from "the game of information disclosure that executives and outsiders must play" (Degeorge et al., 1999). The "game" takes into account the principle that earnings consist of both cash flows and accounting adjustments, which give rise to accruals. Consequently, earnings management can be achieved either by manipulating cash flows or accruals, adopting either an accrual-based or a real-based form (Benilles, 2015).

Fudenberg and Tirole (1995) and Roychowdhury (2006) establish that managerial intervention in the reporting process can occur through both accounting estimates and methods (discretionary accruals) as well as operational decisions (REM). Healy and Wahlen (1999) emphasize that earnings management can take place either by altering the accrual process or by deviating from the normal activities of the organization, or simultaneously through both methods; the first method is referred to as "accrual-based earnings management" (AEM), while the second is called "real earnings management" (REM).

In the literature, AEM is often employed to denote the opportunistic behavior of managers in strategically manipulating the selection and discreet implementation of accounting methods, acting on accruals (depreciation, inventories, receivables, and liabilities) which generally do not have direct cash flow consequences for the company. In this regard, Benilles (2015) lists: "alterations in inventory valuation methods (LIFO vs. FIFO); methods of depreciation (accelerated or straight-line); useful life of tangible assets; policy regarding capitalization or expensing of maintenance costs; recording or reversal of allowances/provisions; recognition or write-off of non-performing debts, credit losses, post-employment benefits, and residual values of fixed assets." AEM does not pertain to total accruals but to the abnormal or discretionary portion intentionally managed by management, potentially achievable only at the end of a fiscal year but before the issuance of financial reports, aimed at aligning the reports to meet the profit target (Zang, 2012). The normal or non-discretionary portion corresponds to the regular activities of the company and the sincere application, unaffected by managerial discretion, of the accrual accounting principles (Benilles, 2015).

Benilles (2015) documents that REM occurs when managers attempt to alter reported earnings through decisions concerning operating, financing, or investment activities, directly impacting cash flows. Such examples

include "reducing research and development expenditures, cutting general and administrative expenditures, synchronizing sales with excess production by offering promotions or more flexible credit terms, repaying loans, and divesting assets". Roychowdhury (2006) posits that REM manifests as "departures from normal operational practices, motivated by managers' desire to mislead at least some stakeholders into believing certain financial reporting goals have been met in the normal course of operations." These deviations do not necessarily contribute to the long-term value of the firm, even though they may enable managers to meet targets/earnings thresholds (zero earnings, earnings from the previous period, analysts' forecasts). Empirical studies reveal a significant negative effect of real earnings management on the future operational performance of organizations, as managers are willing to sacrifice future cash flows for higher current-period earnings (Achleitner et al., 2014; Enomoto et al., 2015).

Roychowdhury (2006) and subsequently Achleitner et al. (2014) find evidence suggesting that manipulating sales, reducing discretionary expenditures, and overproduction are specific activities of REM if managers undertake these actions to a greater extent than what is considered normal, aiming to achieve or surpass earnings targets.

Sales manipulation, as argued by Roychowdhury (2006), entails managerial efforts to achieve higher current-period earnings by either generating additional sales or accelerating sales from the following fiscal year into the current year, accomplished through temporary and unsustainable price reductions or more lenient credit terms. Nevertheless, the subsequent reversion to regular prices leads to diminished cash flow from sales without discounts as profit margins decrease. Additionally, the reduced margins resulting from price reductions lead to disproportionately high production costs relative to sales. Moreover, less stringent credit terms lead to reduced cash flow during sales if suppliers do not extend equivalent discounts on the firm's inputs. Consequently, sales manipulation results in lower operating cash flow during the current period (manifesting as abnormal or discretionary operating cash flow), a phenomenon that Achleitner et al. (2014) interpret as indicative of REM, which enhances reported earnings.

Firms can reduce reported expenses by decreasing discretionary expenditures (research and development, advertising, general and administrative), which do not result in immediate revenues, in order to achieve earnings

targets. When discretionary expenditures involve immediate cash outflows, reducing these expenses decreases cash outflows and has a positive impact on abnormal operating cash flow in the current period, potentially at the risk of lower future operating cash flow (Roychowdhury, 2006). Thus, the decrease in current-period discretionary expenditures captures the actions of REM oriented towards earnings enhancement.

As posited by the aforementioned scholars, engaging in overproduction as a strategy to reduce the cost of goods sold can serve as a mechanism to achieve or exceed profit targets. Managers in production firms might opt to elevate production levels to meet anticipated demand, resulting in reduced fixed costs per unit of product attributable to the spreading of total fixed costs over a larger quantity of units. If there are no corresponding rises in variable costs per unit of product, the per-unit cost of goods sold decreases, leading to enhanced operational margins reported by the firm in the present fiscal period. However, engaging in overproduction proves effective only if the cost reduction compensates for the costs of holding additional inventory that the firm must recognize in the current period.

Managers have the option to utilize AEM and REM practices interchangeably, considering them as specific alternatives to intentionally influence reported earnings. Almand et al. (2023) argue that firms in a particular life stage exhibit relative homogeneity, facing similar pressures, challenges, and opportunities. Therefore, it is reasonable to expect firms to alternate between AEM/REM techniques based on their life stage. Studies investigating the substitutability of these two forms of earnings management conclude that stakeholders have greater difficulty in detecting REM compared to AEM, as REM can be more easily "camouflaged" as normal activity (Kothari et al., 2012). According to Enomoto et al. (2015), regulatory authorities and auditors may struggle to prevent organizations from engaging in such practices, as control is weaker for REM than for AEM.

Earnings management practices and organizational life cycle

A significant body of literature in the field of financial reporting quality (Esnaashari & Naderi Nooreyni, 2017; Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022) provides empirical evidence that managers differentiate their earnings management strategy based on the organization's life cycle stage.

Esnaashari and Naderi Nooreyni (2017) along with Zang (2012) provide empirical evidence that AEM techniques are more commonly employed during the introduction phase of the organizational life cycle, whereas REM practices are characteristic of the growth and maturity phases. Drawing from a panel study of 3,250 listed Chinese firms, Hussain et al. (2020) infer that companies in the early stages of the life cycle are more inclined to adopt AEM compared to firms in the maturity and decline stages. Based on an empirical investigation using a representative sample of non-financial organizations listed on the Vietnamese capital market during the period 2010-2019, Khuong et al. (2022) find that discretionary accruals tend to be higher in the introduction and decline stages, but lower in the remaining stages. Moreover, they observe a negative inclination of managers towards REM during the introduction and decline phases, while finding a positive relationship between REM and the growth and maturity stages. Similarly, Jaggi et al. (2022) report that in the introduction stage, firms tend to engage in practices signaling favorable growth and profitability prospects, whereas in the final stage, managers resort to AEM techniques in an attempt to prolong the firm's life. Analyzing publicly listed firms in Tehran between 2008 and 2015, Hamideh and Mehdi (2017) conclude that AEM techniques are predominantly employed by firms in the introduction and decline stages, while mature and growing companies are more prone to utilize REM techniques. In contrast to the findings of previous studies, Comporek (2023) discovers that the intensification of AEM techniques occurs in the growth and maturity stages of the CLC. However, the small sample size, limited to the Polish business environment, makes it impossible to generalize the results. Xie et al. (2022) study the link between CLC phases and REM techniques and demonstrate that specific REM mechanisms differ from one stage to another, but it is observed that REM techniques prevail in the introduction and decline stages.

According to previous research, during the introduction stage, firms incur significant research and development and advertising expenditures to generate considerable revenues or gain adequate market shares in subsequent periods. Managers in this phase exhibit confidence in the growth prospects of the firms and make substantial investments, leading to negative cash flows from investments and operations. Therefore, in this stage, managers have limited opportunities to change the corporate cost structure or suspend projects to achieve earnings objectives. The investment activities result in

reported losses in the financial statements of firms; nevertheless, managers do not modify operational and investment policies with the anticipation of future earnings. The investment component of accruals is substantial for firms in the introduction stage, along with errors in forecasting future cash flows. Additionally, the lack of interest from analysts and investors in monitoring firms in the early stages of their life cycle creates an environment of heightened informational asymmetry, posing challenges in ensuring the quality of financial reporting. Thus, it is expected that managers would use the flexibility of accounting standards and discretion to engage in AEM and provide the appearance of a stable financial situation to creditors deliberately, in order to access financing at a reduced cost of capital (Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022).

Decline firms face significant business uncertainties, making cash flow estimation challenging (Almeida & Kale, 2023). This is the phase where the board members are much more interested in personal objectives than the firm's objectives, the internal control system is weak, and the firm's reporting becomes more ambiguous or even fraudulent. In this stage, where principal-agent problems are evident, managers strive to manipulate earnings "upward" to portray the company's economic conditions positively to investors. Therefore, there are legitimate justifications for the prevalent utilization of AEM techniques in the declining stage (Hussain et al., 2020).

Investors base their decisions on information received from analysts. According to signal theory, supporting investors' interests encourages managers to REM techniques in the growth and maturity phases of the CLC. In this way, the company's reported earnings are aligned with market expectations, and investors receive signals that the company's performance will not deteriorate in the next period. In the growth stage, operating activities generate positive cash flows as a result of the introduction of new products and expansion of activities, interest in additional external financing remains high, and uncertainty about future opportunities is diminishing (Dickinson, 2011). Roma et al. (2021) argue that growth companies exhibit a higher capacity to report losses and are particularly concerned about maintaining their reputation. As stakeholders pay closer attention to the firm's accounting figures, there is heightened pressure to achieve profit targets, potentially motivating the adoption of REM practices.

Growth and mature firms are capable of implementing REM practices due to the existence of diverse investment options at their disposal. Managers in these stages enjoy the flexibility to modify the firm's cost structure by initiating new investments or suspending projects, which could potentially result in reduced profitability, leveraging the advantage of having acquired market share. Hussain et al. (2020) document that mature firms reduce or postpone discretionary expenditures to avoid disclosing losses.

In light of previous evidence, we formulate and subsequently aim to test the following research hypotheses:

H₁: The level of accrual-based earnings management practices at BSE listed companies is higher in the

introduction and decline stages than in the growth and maturity stages.

H₂: The level of real earnings management practices at companies listed on BSE is lower in the introduction and decline stages than in the growth and maturity stages.

2. Research methodology

2.1 Variables

Table no. 1 synthesizes the dependent and independent variables used in the developed models, along with references to other relevant works that have studied these variables.

Table no. 1. Dependent variables, variables of interest, and control variables

Variables	Computation method	References
Dependent variable		
AEM	discretionary accruals, proxy for AEM, calculated as residuals of equations (1), (2) and (3), respectively AEM_HC, AEM_KW și AEM_RS	Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Nagar & Radhakrishnan, 2015; Srivastava, 2019
REM	calculated as residuals of equations (4), (5) și (6), respectively REM_CFO, REM_PROD și REM_SGA	
Main variables of interest		
Corporate Life Cycle (CLC) <ul style="list-style-type: none"> • Introduction (I) • Growth (G) • Maturity (M) • Shake-out (SO) • Decline (D) 	Life Cycle Stages defined by Cash Flows from operating activities (CFO), investing activities (CFI) and financing activities (CFF), as follows: Introduction: CFO <0, CFI <0, CFF >0 Growth: CFO >0, CFI <0, CFF >0 Maturity: CFO >0, CFI <0, CFF <0 Shake-out: CFO>0, CFI>0, CFF>0 or CFO>0, CFI >0, CFF <0 or CFO<0, CFI<0, CFF <0 Decline: CFO<0, CFI >0, CFF>0 or CFO <0, CFI >0, CFF <0	Dickinson, 2011; Tian, Han & Zhang, 2015; Hasan & Habib, 2017; Wasilewski & Żurakowska, 2020; Durana et al., 2021
Control variables		
Size	ln(total assets)	Tian et al., 2015; Hasan & Habib, 2017; Huang et al., 2020
Leverage	calculated as total debt on total assets	Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Jaggi et al., 2022; Roma et al., 2021
Itax	corporate income tax	Khuong et al., 2022
ROA	return on assets	Khuong et al., 2022; Nagar & Radhakrishnan, 2015; Srivastava, 2019; Almand et al., 2023
Aud	dummy variable for international auditor (PriceWaterhouse Coopers, Ernst&Young, Deloitte, KPMG, BDO, Mazars, JPA)	Alhadab et al., 2020; Jaggi et al., 2022

Source: Authors' processing

According to the reviewed literature (Durana et al., 2021; Huian et al., 2018; Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Lazzem and Jilani, 2018), discretionary accruals were used as a proxy for AEM and were calculated using three established models for ensuring the robustness of

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where:

TA_{it} = sum of accruals; it is measured by operating income of firm i at time t minus operating cash flow of firm i at time t

A_{it-1} = total assets of firm i at the time $t-1$

ΔRev_{it} = change in sales revenues minus change in account receivables of firm i at time t

the results: Hribar and Collins (2002), Kothari and Wasley (2005), and Raman and Shahrur (2008).

The Hribar and Collins model (2002) is shown in equation (1).

PPE_{it} = the value of fixed assets of firm i at time t

ε_{it} = the residual term that captures the level of discretionary accruals used in the models that test the formulated hypotheses

The Kothari and Wasley model (2005) starts from Hribar and Collins (2002), and is adjusted with an indicator of economic profitability – ROA, according to equation (2).

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times ROA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

where:

ROA_{it-1} = return on assets of firm i at time t

The third model, Raman and Shahrur (2008), changes equation (2) by adding a new term, as in equation (3).

$$TA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (\Delta Rev_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (PPE_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times ROA_{it-1} + \beta_4 \times BM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

where:

BM_{it} = ratio of total assets of the firm i at time t to total assets – book value of firm equity + firms market value.

The REM models used are developed by Roychowdhury (2006) according to equations 4-6 and refer to:

- abnormal cash flow from operations (REM_CFO), computed according to equation (4).

$$CFO_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (\Delta Sales_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

where:

CFO_{it} = operating cash flows (CFO) of firm i at time t

$Sales_{it}$ = sales of firm i in period t

$\Delta Sales_{it}$ = change in company's sales between t and $t-1$

ε_{it} = residuals of equation (4), showing abnormal operating cash flows of firm i at time t

- normal production costs (REM_PROD), rendered in the equation (5).

$$PROD_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_2 \times (\Delta Sales_{it}/A_{it-1}) + \beta_3 \times (\Delta Sales_{it-1}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

where:

$PROD_{it}$ = sum of the cost of goods sold and the change in inventory of firm i at time t

- discretionary expenses (REM_SGA), calculated according to equation (6).

$$SGA_{it}/A_{it-1} = \beta_0 \times (1/A_{it-1}) + \beta_1 \times (Sales_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

where:

SGA_{it} = selling, general and administrative expenses of firm i at time t

The main variables of interest are CLC phases. The literature provides various methods for determining these phases based on firm age, size, profitability, dividends paid, the growth rate of assets, the share of profits in total assets or total equity (Chhillar & Lellapalli, 2022; Habib & Hasan, 2019). The present study adopts the method proposed by Dickinson (2011) and validated by previous research (Almand et al., 2023; Comporek, 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022; Xie et al., 2022). This method, based on expected cash flow behaviour, is deemed superior to alternative methods

retained by the literature (Kabir et al., 2020; Chireka, 2020). Although many studies use the age of the firm as a proxy for CLC phases, the method is outdated, with the latest research showing that it corresponds to a linear CLC (Habib & Hasan, 2019). The preference for the method developed by Dickinson (2011) is reinforced by the fact that cash flows are not affected by AEM techniques and potential endogeneity problems are eliminated (Almand et al., 2023).

Following an extensive literature review, five control variables were chosen for this study. Firm size, measured by total assets, is commonly included in research papers examining the nexus between the CLC and earnings management (Jaggi et al., 2022; Roma et al., 2021; Xie et al., 2022), as larger firms have demonstrated a tendency for earnings management (Jaggi et al., 2022). Additionally, it has been observed that profitable firms are more engaged in such practices (Hussain et al., 2020; Jaggi et al., 2022). Thus, in line with previous studies (Almand et al., 2023; Hamideh & Mehdi, 2017; Roma et al., 2021), the models are enriched by incorporating return on assets. Other control variables that may influence AEM/REM include leverage (Hussain et al., 2020; Khuong et al., 2022; Jaggi et al., 2022), calculated as the total debts to total assets ratio, and corporate income tax (Khuong et al., 2022). Finally, the study also takes into consideration the type of

auditor, recognizing the superior quality of audit services provided by international auditors (who possess an extensive client portfolio and allocate substantial resources to audit missions), with their reputation at stake in the event of non-disclosure of deviations (Rusmin, 2010).

2.2. Sample and data source

The data is sourced from the Refinitiv Eikon database and covers companies listed on the main segment of the Bucharest Stock Exchange, spanning a period of 15 years from 2007 to 2021. All financial data is extracted from individual or consolidated financial statements prepared in accordance with IFRS. The initial sample consisted of 81 listed firms. However, as the three listed banks did not report cash flow statements, they were excluded from the sample. Subsequently, five more companies were removed due to missing data for multiple variables used in the AEM/REM models. The final sample comprised 996 annual observations from 73 firms, resulting in an unbalanced panel dataset.

2.3. Research methods and models

In order to validate the research hypotheses, an analysis of panel data with fixed or random effects was performed, by developing the model from equation (7), which contains the main variables (phases of the corporate life cycle - CLC) and the control variables.

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \times CLC_{it} + \alpha_2 \times Size_{it} + \alpha_3 \times Lev_{it} + \alpha_4 \times ITax_{it} + \alpha_5 \times ROA_{it} + \alpha_6 \times Audit_{it} + \mu_{it} \quad (7)$$

where, t = period (year); i = company at time t ; Y = dependent variable (earnings management- AEM or REM); CLC = life cycle phases (dummy variables described in Table no. 1); Size = firm size; Lev = leverage; ITax = corporate income tax; ROA = return on assets; μ = error term

For the AEM models and two of the four REM models (REM_CFO and REM_PROD), fixed effects and robust standard errors were used. For the remaining two REM models (REM_SGA and REM_all), random effects were applied based on the Hausman test. The use of dummy variables may lead to the dummy variable trap, as known in the literature (Gujarati, 2011), which can negatively impact the accuracy of regression coefficients. To avoid this, the shake-out phase (SO) was used as the reference

category, as its nature remains unclear in the literature (Hussain et al., 2020). To ensure the normality of the distribution, the control variables Lev and $ITax$ were logarithmized.

3. Results and discussion

Table no. 2 depicts the descriptive statistics of the variables modeled as part of the univariate analysis conducted. It can be observed that approximately 45% of firms are in the maturity stage, confirming other studies conducted at BSE (Huian & Mironiuc, 2023). On the other hand, around 8% of firms are in the introduction stage, based on the characteristics of their cash flows.

Table no. 2. Descriptive statistics

Variable	Obs	Average	Standard deviation	Minimum	Maximum
AEM_HC	923	0.0089	0.1471	-1.0509	2.6949
AEM_KW	923	0.0089	0.1471	-1.0505	2.6989
AEM_RS	923	0.0045	0.1464	-0.9933	2.7073
REM_CFO	923	0.0153	0.1045	-0.5853	1.0017
REM_PROD	850	-0.0617	0.2184	-1.1796	1.2791
REM_SGA	923	0.0347	0.1453	-1.0885	1.5724
REM_all	850	-0.0086	0.1486	-0.9604	1.0517
I	996	0.0783	0.2688	0.0000	1.0000
G	996	0.2008	0.4008	0.0000	1.0000
M	996	0.4498	0.4977	0.0000	1.0000
SO	996	0.1637	0.3701	0.0000	1.0000
D	996	0.1074	0.3098	0.0000	1.0000
Size	996	19.4415	1.6939	15.3219	24.7754
Lev	996	0.4316	0.5494	0.0101	7.7014
Itax	996	19.3562	0.3085	11.5129	21.4165
ROA	996	0.0222	0.3384	-9.9400	2.3500
Aud	996	0.4819	0.4999	0.0000	1.0000

Source: Authors' processing, 2023

In terms of AEM, the average magnitudes of discretionary accruals are found, in all three computation methods, to be significantly different from zero, indicating the presence of AEM practices among the companies listed on BSE. These practices have a detrimental effect on the quality of financial reporting.

Table no. 3 presents detailed descriptive statistics by life cycle stages (mean values). According to Istrate et al. (2015), positive values of discretionary accruals indicate that AEM operations aim to increase reported earnings, leading to positive differences between the level of accruals and that of recorded cash flows. Similarly, negative values of discretionary accruals reflect profit reduction and simultaneously generate negative differences between the values of accruals and cash flows.

It can be observed that the mean values of discretionary accruals, quite similar across all three models, indicate a higher inclination of firms in the introduction stage (I) to resort to AEM techniques, followed by those in the decline and shake-out stages (D, SO). These results, depicting a U-shaped pattern of earnings manipulation attempts throughout the CLC, corroborate the expectations based on existing literature, where start-ups and decline firms manipulate earnings upward due to negative cash flows (Durana et al., 2021). Mature firms, but especially growth ones, resort less frequently to such practices. The

negative sign of discretionary accruals indicates that once firms reach maturity and have already achieved their maximum profitability potential, they attempt to reduce reported earnings for tax-avoidance purposes. According to Can (2020), income minimization (downward earnings management) is characteristic of profitable companies in the growth and maturity stages. The values of discretionary accruals close to zero for firms in the growth stage, as found by other scholars (Durana et al., 2021), indicate a minimization of accounting manipulation attempts. In all CLC stages (except SO), the Raman and Shahrur model (2008) generates the highest values of discretionary accruals.

Regarding REM practices, mature companies resort the most to operating cash flow manipulation, unlike those in the initial and final stages. Overall, they employ the least amount of REM techniques (REM_all). The negative values in REM_PROD indicate the absence of manipulation through overproduction, while the positive values in REM_SGA suggest the inability to reduce discretionary costs to achieve profit targets.

The correlation analysis presented in Table no. 4 demonstrates the presence of weak to moderate relationships between variables, characterized by both positive and negative associations, thereby mitigating the risk of multicollinearity.

Table no. 3. Descriptive statistics by life cycle phase

CLC	AEM_HC	AEM_KW	AEM_RS	REM_CFO	REM_PROD	REM_SGA	REM_all	Size	Lev	Itax	ROA	Aud
I	0.0988	0.0988	0.0976	-0.1089	0.0248	0.0228	-0.0596	18.7390	0.5940	14.25778	-0.0014	0.3590
G	-0.0007	-0.0008	-0.0012	0.0207	-0.0228	0.0269	0.0262	19.4899	0.4626	16.11117	0.0329	0.4050
M	-0.0202	-0.0203	-0.0238	0.0590	-0.1075	0.0528	0.0056	19.8263	0.3704	17.36464	0.0239	0.4978
SO	0.0305	0.0304	0.0219	0.0003	-0.0573	0.0151	-0.0324	18.8368	0.4562	15.39146	0.0277	0.4356
D	0.0539	0.0539	0.0425	-0.0712	0.0012	0.0110	-0.0595	19.1728	0.4737	14.82477	0.0029	0.5140

Source: Authors' processing, 2023

Table no. 4. Correlation analysis

	Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	AEM_HC	1.00																
2	AEM_KW	1.00	1.00															
3	AEM_RS	0.99	0.99	1.00														
4	REM_CFO	-0.50	-0.50	-0.50	1													
5	REM_PROD	0.06	0.06	0.07	-0.37	1.00												
6	REM_SGA	-0.09	-0.09	-0.09	0.19	-0.73	1.00											
7	REM_all	-0.34	-0.34	-0.34	0.33	0.51	0.02	1.00										
8	D	0.10	0.10	0.09	-0.29	0.10	-0.06	-0.12	1.00									
9	G	-0.04	-0.04	-0.03	0.03	0.09	-0.03	0.11	-0.17	1.00								
10	I	0.17	0.17	0.19	-0.34	0.11	-0.03	-0.10	-0.10	-0.14	1.00							
11	M	-0.17	-0.17	-0.16	0.38	-0.20	0.12	0.09	-0.32	-0.45	-0.27	1.00						
12	SO	0.06	0.06	0.05	-0.05	0.01	-0.05	-0.07	-0.15	-0.22	-0.13	-0.41	1.00					
13	Size	-0.01	-0.01	-0.01	0.21	-0.02	-0.11	0.01	-0.05	-0.01	-0.11	0.22	-0.17	1.00				
14	lev	-0.09	-0.08	-0.01	-0.14	0.14	-0.07	0.05	-0.08	0.09	0.12	-0.07	-0.03	0.02	1.00			
15	ITax	-0.02	-0.02	-0.02	0.15	-0.09	0.00	-0.03	-0.03	-0.09	-0.03	0.13	-0.03	0.25	-0.04	1.00		
16	ROA	0.22	0.22	0.22	0.05	-0.05	0.02	-0.03	-0.03	0.01	-0.02	0.01	0.01	0.04	-0.04	0.03	1.00	
17	Aud	0.05	0.05	0.05	0.18	-0.16	-0.03	-0.14	0.03	-0.11	-0.08	0.13	-0.02	0.56	0.04	0.12	0.09	1.00

Source: Authors' processing, 2023

The results of the regression analysis are presented in Table no. 5.

Table no. 5. Regression analysis results

	AEM_HC FE	AEM_KW FE	AEM_RS FE	REM_CFO FE	REM_PROD FE	REM_SGA RE	REM_all RE
I	0.0685***	0.0685***	0.0703***	-0.0860***	0.0159	0.0163	-0.0474**
G	-0.0593***	-0.0593***	-0.0578***	0.0456***	0.0030	-0.0015	0.0481***
M	-0.0705***	-0.0703***	-0.0697***	0.0551***	-0.0201	0.0033	0.0357***
D	0.0317	0.0319	0.0309	-0.0809***	0.0034	0.0140	-0.0560***
Size	0.0015	0.0015	-0.0034	-0.0119	0.0412**	-0.0193***	0.0014
Lev	-0.0301*	-0.0300*	-0.0155	0.0002	0.0032	0.0002	0.0053
ITax	-0.0023	-0.0024	-0.0033	0.0063	0.0085	-0.0017	0.0069
ROA	0.0870	0.0874	0.0876	0.0112**	-0.0138	-0.0003	-0.0039
Aud	0.0320*	0.0319*	0.0304*	0.0118	-0.0018	-0.0055	-0.0212
Const	0.0050	0.0051	0.1339	0.1007	-1.0153	0.4384	-0.1698
R-squared	0.1212	0.1209	0.1039	0.1998	0.0340	0.0278	0.0537
F test/Wald	7.81***	7.82***	8.16***	14.4***	2.48**	19.7**	60.11***
No of obs.	923	923	923	923	850	923	850

Source: Authors' processing, 2023

The relationship between CLC stages and the level of AEM practices is positive and statistically significant in all three models (AEM_HC, AEM_KW, AEM_RS) for firms in the introduction stage (I) and negative in the growth and maturity stages (G and M), confirming the findings of Khuong et al. (2022). The positive association with AEM proxies in the initial stage indicates the propensity of managers to report higher earnings through opportunistic accounting choices to attract foreign capital at more favorable costs (Durana et al., 2021), given the high informational asymmetry. Recent research (Hamideh & Mehdi, 2017; Jaggi et al., 2022) report similar findings, indicating that the poor performance typically associated with the early stage of a firm's life cycle incentivizes managers to employ profit smoothing strategies to project positive signals to investors regarding the firm's future profit generation capabilities. These findings are corroborated by the descriptive statistics presented in **Table no. 3**, confirming a higher level of discretionary accruals during this stage, affording managers greater discretion over earnings (Hussain et al., 2020). This behaviour could be attributed to firms' expectations of generating substantial profits in subsequent financial periods, based on products currently under development, prompting them to "borrow" a portion of anticipated earnings from the future (Jaggi et al., 2022). Furthermore, it is worth noting that the lack of pressure to achieve specific profit targets, in conjunction with an underdeveloped internal control system characteristic of the early stage of firm development, explains their preference for AEM techniques (Hamideh & Mehdi, 2017; Xie et al., 2022).

The results in **Table no. 5** illustrate a negative association with the AEM in the growth and maturity stages, which confirms the evidence of Durana et al. (2021) and Khuong et al. (2022) and refutes that of Hussain et al. (2020). Therefore, there is a reduction in AEM techniques because, as the firm grows and matures, information asymmetry decreases, analyst attention increases, the ability to access credit at lower interest rates increases, and the quality of financial reporting gets higher (Can, 2020). Mature firms exhibit a higher capacity to generate internal financial resources and rely less on external financing (Huian & Mironiuc, 2023), thus maintaining a sustainable market position. As a consequence, AEM techniques are less appealing to managers in these firms, who have fewer future profit growth cycles to offset any potential negative consequences of earnings management in the market. While the behaviour of the three analyzed

stages aligns with expectations, the lack of statistical significance in the positive relationship between discretionary accruals and the decline stage (also observed in Comporek's study, 2023) is surprising, particularly given the significant levels of discretionary accruals reported in **Table no. 3**. Expectations were to find consistent attempts at AEM, given the high pressure exerted by stakeholders, more and more difficult to meet as the business erodes and the revenues decline (Hussain et al., 2020). However, the result becomes explainable upon examining the REM models.

The control variables Lev and Aud prove to be significant ($p < 0.1$) in the AEM models. An inverse relationship is observed between the leverage ratio (Lev) and AEM techniques, confirming that monitoring by capital providers disciplines managers of the analyzed firms, who are compelled to meet the requirements for financial reporting quality (Chhillar & Lellapalli, 2022). Contrary to expectations (Jaggi et al., 2022), the results show a direct link between the type of auditor and AEM techniques, suggesting that international auditors fail to counteract managers' tendency to smooth earnings in the case of listed firms in Romania. A plausible explanation stems from the pressures exerted on auditors by managers and other stakeholders, widely documented in the literature (Haislip et al., 2017; Hamid et al., 2012). In such situations, non-compliance may result in termination of the financial audit engagement with the client (Haislip et al., 2017; Lohwasser & Zhou, 2023). The link between the level of profit taxation and AEM practices is found to be negative but lacks statistical significance.

Table no. 5 reveals a statistically significant negative connection between CLC stages and the level of REM_CFO practices for companies in the introduction (I) and decline (D) stages, and a positive connection for those in the growth and maturity stages - G and M (Khuong et al., 2022; Nagar & Radhakrishnan, 2015). Introduction and decline firms are less likely to resort to REM (through operational cash flow manipulations) because their managers are not under significant pressure to meet specific profit targets and have limited discretion over period costs that could be reduced, given their operation with limited capital and high financing requirements (Srivastava, 2019).

Mature and growing companies face greater pressure from the capital market, which encourages their involvement in REM techniques (Krishnan et al., 2021; Roma et al., 2021). These companies have

established market reputations and access to diverse investment opportunities, affording them flexibility and fostering an environment conducive to REM techniques (Hamideh & Mehdi, 2017). The other two REM methods (reduction of production costs and reduction of SGA expenses) are not used by Romanian managers, regardless of the life cycle stage (Hussain et al., 2020). This is confirmed by the descriptive statistics showing negative average values for REM_PROD and positive values for REM_SGA, indicating the absence of earnings manipulation to meet benchmark earnings criteria. Nevertheless, this does not imply the exclusion of other earnings management techniques (those based on accruals) to smooth earnings.

Other control variables (Size and ROA) besides those in the AEM models exhibit significant relationships with the dependent variables depending on the REM methods used: more profitable firms are inclined to manipulate operating cash flows. Regarding firm size (Size), a statistically significant relationship, but with opposite effects (+/-), is observed in two REM models (REM_PROD and REM_SGA), confirming the propensity of larger firms for earnings management techniques (Jaggi et al., 2022).

Robustness check

In this regard, the variable *Lev* was replaced with *Sfr* as a proxy for the self-financing ratio in all models in **Table no. 5**, calculated as the ratio of operating cash flows to fixed assets (Hussain et al., 2020).

Table no. 6. Robustness analysis results

	AEM_HC FE	AEM_KW FE	AEM_RS FE	REM_CFO FE	REM_PROD FE	REM_SGA RE	REM_all RE
I	0.0660***	0.0660***	0.0689***	-0.0860***	0.0167	0.0163	-0.0462**
G	-0.0606***	-0.0607***	-0.0584***	0.0457***	0.0026	-0.0016	0.0480***
M	-0.0681***	-0.0680***	-0.0683***	0.0553***	-0.0212	0.0031	0.0345***
D	0.0291	0.0293	0.0292	-0.0814***	0.0062	0.0144	-0.0534
Size	-0.0006	-0.0006	-0.0045	-0.0119	0.0414***	-0.0193***	0.0015
Sfr	-0.0115	-0.0115	-0.0107	-0.0063	0.0292*	0.0042	0.0301
ITax	-0.0025	-0.0025	-0.0034	0.0063	0.0087	-0.0017	0.0071
ROA	0.0883	0.0886	0.0882	0.0112**	-0.0138	-0.0002	-0.0040
Aud	0.0249	0.0248	0.0268	0.0119	-0.0012	-0.0055	-0.0202
Const	0.1665	0.1663	0.2485	0.1416	-1.2166	0.4107	-0.3789
R-squared	0.1126	0.1125	0.1045	0.2004	0.005	0.0083	0.0536
F test/Wald	7.61***	7.62***	7.72***	13.80***	3.31***	19.89**	62.51***
No of observ	923	923	923	923	850	923	850

Source: Authors' processing, 2023

The results, presented in **Table no. 6**, largely show coefficients with unchanged signs and statistical significance compared to the baseline model.

Conclusions

The paper analyzes the patterns of AEM/ REM use by the managers of Romanian listed companies in different CLC stages. The results indicate the presence of significant informational asymmetry that allows managers to engage in discretionary-based manipulation practices, especially during the introduction stage, but also a reduction in the propensity to use AEM techniques in the growth and maturity stages. The findings also reveal different connections between the level of REM and CLC,

contingent on the specific REM method used. The method involving accelerated sales through early revenue recognition or lenient commercial credit terms is preferred by managers of growing and mature firms, while cost-cutting methods like overproduction and reduction of discretionary costs (e.g., selling, general, and administrative expenses) are not employed, as managers have limited discretion over these costs, which are fundamental for the firm's future evolution.

The findings may have significant implications for stakeholders such as creditors, investors, and financial analysts, as well as regulatory and supervisory authorities. They should carefully scrutinize the financial reporting quality of firms in their early life cycle stages and be aware of the potential use of these techniques to conceal poor

economic performance, particularly during certain stages of the organizational life cycle.

The limitations of the study pertain to the small sample size, which is a common characteristic in emerging capital markets, where the analysis predominantly

focuses on larger and well-established companies in the capital market. Replicating the models for small and medium-sized firms, for comparative analysis, is a future research direction that the authors hope to pursue.

BIBLIOGRAPHY

1. Achleitner, A.-K., Günther, N., Kaserer, C., Siciliano, G. 2014. Real Earnings Management and Accrual-based Earnings Management in Family Firms, *European Accounting Review*, 23:3, 431-461, DOI: <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.895620>.
2. Alhadab, M.; Abdullatif, M.; Mansour, I. 2020. Related party transactions and earnings management in Jordan: the role of ownership structure, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18(3):505-531. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2019-0014>.
3. Almand, A., Cantrell, B., & Dickinson, V. 2023. Accruals and firm life cycle: Improving regulatory earnings management detection. *Advances in Accounting*, 60, 100642, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2023.100642>.
4. Almeida, J.E.F de and Kale, D. 2023. Firm Life Cycle and Accrual Quality. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4346117>, DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4346117>.
5. Bansal, M. 2022. Do shifting practices vary across the firm life cycle? *Australian Journal of Management*, DOI: <https://doi.org/10.1177/03128962221131353>.
6. Benilles, B. 2015. Les modèles de mesure de la gestion comptable des résultats: Revue de la littérature, *Revue des sciences commerciales et de gestion*, 83-111.
7. Can, G. 2020. Do Life-Cycles Affect Financial Reporting Quality? Evidence from Emerging Market, *Cogent Business & Management*, 7:1, 1854147. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1854147>.
8. Chen, X., Yang, W., & Huang, D. 2010. Corporate life cycle and the accrual model: An empirical study based on Chinese listed companies. *Frontiers of Business Research in China*, 4(4), 580–607, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11782-010-0112-1>.
9. Chhillar, P., & Lellapalli, R. V. 2022. Role of earnings management and capital structure in signalling early stage of financial distress: a firm life cycle perspective, *Cogent Economics and Finance*, 10(1), DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2106634>.
10. Chireka, T. 2020. Corporate life cycle and cash holding decisions: A South African study, *Investment Management and Financial Innovations*, 17(4), 102–110, DOI: [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(4\).2020.10](https://doi.org/10.21511/imfi.17(4).2020.10).
11. Comporek, M. 2023. Accrual-based earnings management and organizational life cycles: Two-dimensional analysis, *International Entrepreneurship Review*, 9(1), 97–108, DOI: <https://doi.org/10.15678/IER.2023.0901.07>.
12. Degeorge, F., Patel, J., Zeckhauser, R. 1999. Earnings management to exceed thresholds, *The Journal of Business*, Vol. 72, No. 1, 1-33, DOI: <https://doi.org/10.1086/209601>.
13. Dickinson, V. (2011), Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle, *The Accounting Review*, vol. 86, nr. 6, pp. 1969–1994, <https://doi.org/10.2308/accr-10130>.
14. Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J. și Tumpach, M. 2021, Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy?, *Oeconomia Copernicana*, vol. 12, nr. 2, pp. 425-461, DOI: <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>.
15. Durana, P.; Valaskova, K.; Chlebikova, D.; Krastev, V.; Atanasova, I. 2020. Heads and Tails of Earnings Management: Quantitative Analysis in Emerging Countries, *Risks*, 8(2):57. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks8020057>.
16. Enomoto, M., Kimura, F., Yamaguchi, T. 2015. Accrual-based and real earnings management: an international comparison for investor protection,

- Journal of Contemporary Accounting & Economics*, DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jcae.2015.07.001>.
17. Esnaashari, H., Naderi Nooreyni, M. 2017. Earnings management pattern in firm's life cycle. A *Quarterly journal of Empirical research of financial accounting*, Volume 4, Issue 1 - Issue Serial Number 12, Spring 2017, 22-1.
 18. Fudenberg, D., Tirole, J. 1995. A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. *Journal of Political Economy*, 103, 75–93, DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/261976>.
 19. Gujarati, P.D. 2011. *Econometrics by Example*, New edition, London, *Palgrave Macmillan*.
 20. Habib, A.; Hasan, M.M. 2019. Corporate life cycle research in accounting, finance and corporate governance: A survey, and directions for future research, *International Review of Financial Analysis*, 61: 188–201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.12.004>.
 21. Haislip, J. Z., Myers, L. A., Scholz, S., & Seidel, T. A. 2017. The consequences of audit-related earnings revisions. *Contemporary Accounting Research*, 34(4), 1880-1914, DOI: <https://doi.org/10.1111/ijlh.12426>.
 22. Hamid, F., Hashim, H. A., & Salleh, Z. 2012. Motivation for Earnings Management among Auditors in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 239-246, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.117>.
 23. Hamideh, E., & Mehdi, N. N. 2017. Earnings management pattern in firm's life cycle, *Financial Accounting Knowledge*, 4(1), 21-1, DOI: https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1100.html%0Ahttps://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1100_8386c3c795f6518a1bf042b596d8beed.pdf.
 24. Hasan, M.M., Habib, A. 2017. Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 13, nr. 1, 20-36, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.002>.
 25. Healy, P.M., Wahlen, J.M. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting, *Accounting Horizons*, 13, 365-383, DOI: <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.
 26. Hribar, P.; Collins, D.W. 2002. Errors in estimating accruals: Implications for empirical research, *Journal of Accounting Research*, 40: 105-34.
 27. Huang, J.-C., Tseng, J.-J., Lin, H.-C. 2020, The Impact of Financial Constraint on Firm Growth: An Organizational Life Cycle Perspective and Evidence from Taiwan, *The International Journal of Organizational Innovation*, vol. 12, nr. 3, p. 265-276.
 28. Huian, M. C., Mironiuc, M. 2023. Empirical Evidence on the Relationship between Capital Structure and Organizational Life Cycle, *Audit Financiar*, XXI(1): 124-137. DOI: <https://doi.org/10.20869/AUDITF/2023/169/002>.
 29. Hussain, A, Akbar, M., Kaleem Khan, M., Akbar, A., Panait, M., Voica, C.M. 2020. When Does Earnings Management Matter? Evidence across the Corporate Life Cycle for Non-Financial Chinese Listed Companies, *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12): 313. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120313>.
 30. Istrate, C. Georgescu, I.E., Carp, M., Robu, I.B., Pavaloaia, L. 2015. Accruals Earnings Management in Emerging Markets under the Transition to IFRS: the Case of Romanian Listed Companies, *Transformations in Business & Economics*, 14(2A): 393-411.
 31. Jaggi, B., Allini, A., Casciello, R., & Meucci, F. 2022. Firm life cycle stages and earnings management, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 59(3), 1019-1049, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01069-5>.
 32. Kabir, H., Su, L., & Rahman, A. 2020. Firm life cycle and the disclosure of estimates and judgments in goodwill impairment tests: Evidence from Australia, *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 16(3), 100207, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100207>.
 33. Khuong, N.V.; Anh, L.H.T; Van, N.T.H. 2022. Firm life cycle and earnings management: The moderating role of state ownership, *Cogent Economics & Finance*, 10:1, 2085260, DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2085260>.
 34. Khuong, N. V., Liem, N. T., Minh, M. T. H. 2020. Earnings management and cash holdings: Evidence from energy firms in Vietnam. *Journal of International*

- Studies*, 13(1), 247-261, DOI: <https://doi:10.14254/2071-8330.2020/13-1/16>.
35. Kothari, S.P., Leone, A.J., Wasley, C.E. 2005. Performance matched discretionary accrual measures, *Journal of Accounting and Economic*, 39(1): 163-197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>.
36. Krishnan, G. V., Myllymäki, E. R., & Nagar, N. 2021. Does financial reporting quality vary across firm life cycle? *Journal of Business Finance and Accounting*, 48(5-6), 954-987, DOI: <https://doi.org/10.1111/jbfa.12508>
37. La Rocca, M., La Rocca, T., Cariola, A. 2011. Capital Structure Decisions During a Firm's Life Cycle, *Small Business Economics*, vol. 37, nr. 1, 107-130, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9229-z>.
38. Lohwasser, E., & Zhou, Y. 2023. Earnings Management, Auditor Changes and Ethics: Evidence from Companies Missing Earnings Expectations, *Journal of Business Ethics*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05453-6>.
39. Raman, K.; Shahrur, H. 2008. Relationship-Specific Investments and Earnings Management: Evidence on Corporate Suppliers and Customers, *The Accounting Review*, 83(4): 1041-1081. DOI: <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.4.1041>.
40. Roma, C.M.d.S., Louzada, L.C., Roma, P.M.d.S., Goto, H. and Souma, W. 2021. Earnings management, policy uncertainty and firm life cycle stages: evidence from publicly traded companies in the USA and Brazil, *Journal of Financial Economic Policy*, Vol. 13 No. 3, 371-390, DOI: <https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2020-0031>.
41. Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation, *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.
42. Tian, L., Han, L., Zhang, S. 2015, Business Life Cycle and Capital Structure: Evidence from Chinese Manufacturing Firms, *China & World Economy*, vol. 23, nr. 2, 22-39, DOI: <https://doi.org/10.1111/cwe.12105>.
43. Wasilewski, M., Żurakowska, J. 2020, The Stages of Firm Life Cycle and Capital Structure Ratios for Companies of Industry, *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, vol. 23, nr. 72, 256–267, DOI: <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2020.23.72.21>.
44. Zang, Y.A. 2012. Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management, *The Accounting Review*, vol. 87, No. 2, DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-10196>.



The Non-Financial Information Contribution to Value Creation for Companies

Drd. Adelina FOMETESCU,
e-mail: adelina.fometescu97@e-uvt.ro

Prof. univ. dr. Camelia-Daniela HATEGAN,
East-European Center for Research in Economics and
Business, West University of Timișoara, Romania,
e-mail: camelia.hategan@e-uvt.ro

Abstract

Non-financial information plays an increasingly important role in creating value for companies and has become an essential factor in modern business strategies. While financial information provides insight into a company's past financial performance, non-financial information provides a more comprehensive and contextualized view of how the company interacts with its environment, employees, customers, society and other stakeholders. The objective of the paper is to identify the contribution of non-financial information to the value creation for companies. The studied population represents the companies listed on the Bucharest Stock Exchange that were evaluated from the point of view of the transparency of non-financial reporting for the financial year 2021. The indicators used are represented by: evaluation scores made by two specialized entities, the communication indicator - Vektor, the inclusion of companies in the BET index, return on equity, return on assets, profitability and the number of employees for the period of 2021. The results of the study showed that the analyzed companies were evaluated with acceptable scores by the evaluation entities and positive and negative correlations were found between the evaluation scores and the profitability indicators. In general, non-financial information provides critical insights to understand the social, environmental and economic impact of companies' activities and can significantly contribute to value creation, especially in the long term for companies and society as a whole.

Key words: non-financial information; value creation; transparency; ESG;

JEL Classification: M40, Q56

To cite this article:

Fometescu, A., Hategan, C.-D. (2024), The Non-Financial Information Contribution to Value Creation for Companies, *Audit Financiar*, vol. XXII, no. 1(173)/2024, pp. 177-188, DOI: 10.20869/AUDITF/2024/173/007

To link this article:

<http://dx.doi.org/10.20869/AUDITF/2024/173/007>

Received: 22.07.2023

Revised: 7.08.2023

Accepted: 31.01.2024

Introduction

Non-financial reporting has become increasingly important in recent years as companies have recognized that their performance cannot be measured solely through financial data. According to Yongkui (2013), there are two major limitations of financial statements, namely: they only reflect the result of value creation, and not the process, and the focus is mostly on tangible assets and on the tangible elements than on the intangible ones.

These reports provide transparency and accountability, allowing stakeholders to better understand a company's impact on the environment and society and make informed decisions about it. Sustainability can be defined as the ability to create long-term value, both for society, the environment and the economy (Ben-Amar et al., 2017). This concept assumes that the needs of the present are met in such a way that future generations are not affected in meeting their own needs.

The importance of non-financial reporting on investor confidence is extremely significant for several reasons:

1) Transparency and accountability. Investors are interested not only in a company's financial performance, but also in how it manages its social and environmental impact. By providing non-financial reporting, companies demonstrate transparency and accountability in addressing these issues, which helps to increase investor confidence.

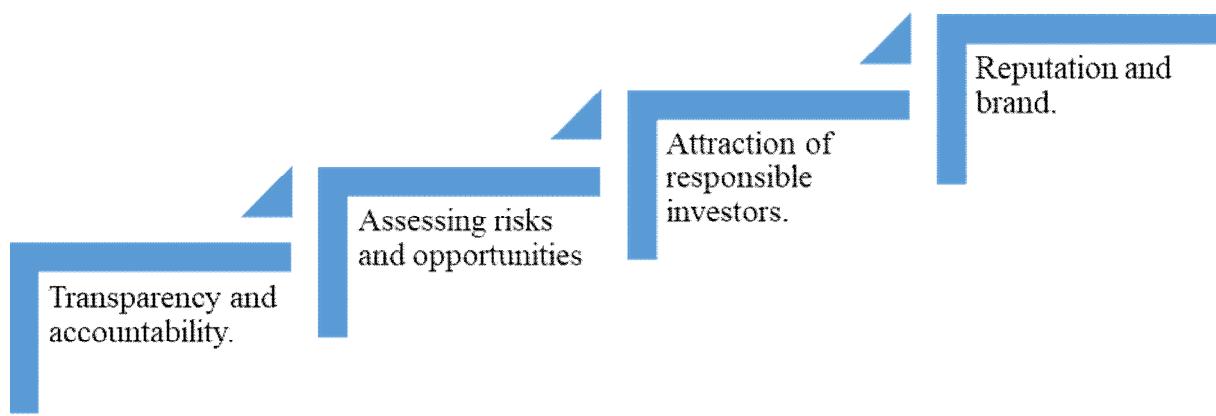
2) Assessing risks and opportunities. Non-financial reporting allows investors to assess the risks and opportunities associated with a company's sustainability and social responsibility practices. This includes risk analysis related to changing regulations, climate change, changing consumer preferences and other relevant factors. Investors can consider this information to adjust their investment strategies and avoid potential losses or to identify sustainable and profitable investment opportunities.

3) Attraction of responsible investors. Many institutional investors and investment funds have committed to allocating capital only to companies that responsibly manage their impact on the environment and society. Non-financial reporting provides these investors with the information they need to assess whether a company complies with their responsible investment principles and criteria. Thus, non-financial reporting can increase a company's attractiveness to such investors and generate an increase in sustainable capital flows.

4) Reputation and brand. Companies with a positive social and environmental responsibility image can benefit from a stronger reputation and brand. Non-financial reporting provides a platform through which these companies can communicate their commitment to sustainability and social responsibility to the public and investors. This can strengthen investor confidence and increase customer and employee loyalty.

The previously mentioned aspects are illustrated in *Figure no. 1*.

Figure 1. The importance of non-financial reporting on investor confidence



Source: own representation

The objective of the paper is to identify the contribution of non-financial information to the creation of value for companies. Therefore, the proposed objective is based on the following research questions:

- 1) What is the degree of transparency of non-financial information in the reports of companies listed on the Bucharest Stock Exchange (BVB)?
- 2) Does the reporting of non-financial information contribute to the creation of value for companies?

In order to answer these research questions, the companies listed on the BVB were studied, which were evaluated by indicators in the field of Economic, Social and Governance (ESG), by a series of specialized entities, being analyzed the last available indicators, which in the most of it relates to the reporting of non-financial information in 2021. Also, in order to identify the companies' value creation, a series of financial performance indicators will be analyzed for the year 2021.

The paper is structured as follows: in the first section the literature is reviewed in order to identify the conceptual basis of the studied topic. Next, the methodology used and details regarding the chosen sample will be presented. In the third section, the obtained results will be described. At the end of the paper, the conclusions of the study and its managerial implications, as well as limitations and future research directions, will be drawn.

1. Literature review

In the knowledge economy, material wealth is no longer sufficient to calculate the value of companies, so that new sources of value creation called immaterial or intangible are difficult to estimate based on old accounting methods (Cheikh and Noubbigh, 2019). Therefore, financial statements in their form do not represent the entire value of a company and do not provide information about its value creation potential (Gibassier et al., 2016).

There are several theoretical approaches to the concept of value creation within a company.

Shareholder Value Theory claims that the main objective of a company is to maximize the value of its shareholders. According to this theory, value creation consists of generating profits and cash flows that provide an attractive return to shareholders. Emphasis is placed on operational efficiency and maximizing short-term profits (Rappaport, 1986).

Customer Value Theory argues that entities that adopt this perspective focus their efforts on understanding and satisfying customers' needs and wants by offering superior, innovative, and personalized products and services. Value creation consists in the ability to offer customers a competitive advantage and a special experience (Levitt, 1965).

Stakeholder Value Theory argues that entities should create value not only for shareholders, but also for other stakeholders such as employees, customers, local communities, suppliers and the environment. Value creation consists of balancing and satisfying the needs and expectations of all stakeholders, with a focus on sustainability and social responsibility (Chang and Lee, 2022).

Network Value Theory focuses on value creation within business networks and ecosystems. Companies recognize that interactions and collaborations with other entities in the network can generate added value. Value creation consists in optimizing relationships and interconnectivity with partners, suppliers and customers within the network (Moore, 1991).

Innovation and Creativity Theory emphasizes the importance of innovation and creativity in value creation. Companies that adopt this perspective focus on generating new ideas, developing innovative products and services, and finding unconventional solutions to meet customer needs and gain competitive advantage (McInnes, 1995).

These approaches are not necessarily exclusive and can be integrated to varying degrees into companies' strategies and practices. There are also other theories and concepts associated with value creation, and their application may vary depending on the specifics of the industry, business strategies and the context in which a company operates.

Overall, non-financial reporting can significantly contribute to creating value for companies by strengthening relationships with stakeholders, improving reputation, identifying and managing risks and opportunities, and attracting investment and talent. By addressing and reporting on ESG issues, companies can promote sustainable development and gain a long-term competitive advantage.

The notion of value has been oversimplified and reduced to focus on economic returns, but can be defined as

"anything that has the potential to be useful to stakeholders" (Harrison and Wicks, 2013). Also, the concept of value creation is complex and multifaceted (Laursen and Svejvig, 2015), thus, value creation is "the process that results in increases, decreases or transformations of capital caused by the activities and business results of the organization".

Although there is no absolute consensus on the direct relationship between ESG factors and financial performance, there are studies and research that suggest that companies that manage ESG factors well can benefit from better financial performance in the long term. More and more investors are integrating ESG considerations into their investment decision-making process, as it is believed that companies with better ESG performance can achieve a higher financial return and are less exposed to risk.

Studies on company ESG values are fewer in number than individual E (environmental), S (social) and G (governance) studies, but have recently been conducted by more researchers. The concept of ESG and its consequences have been extensively researched in the sustainability and business ethics literature. Previous studies have provided strong evidence on the positive link between ESG factors and financial value of companies. Eccles et al. (2014) analyzed 180 companies and found that those with a strategic and integrated approach to sustainability achieved better financial results than those that did not give the same importance to ESG factors. El Ghoul et al. (2018) analyzed the relationship between environmental responsibility and the cost of equity capital in the case of over 2,000 companies from 30 countries at an international level, between 2002 and 2011. The results obtained showed that companies with a high level of responsibility had a higher cost of capital reduced.

In another study, Khan et al. (2016) analyzed the link between ESG reporting and financial performance of companies. Those companies with superior performance in ESG aspects were found to have a higher market value as well as better long-term financial performance. In addition, Friede et al. (2015) conducted a meta-analysis of 2,200 research papers in which they studied the relationship between ESG indicators and corporate financial performance indicators published after 1970. As a result of the study, almost half of the analyzed papers highlighted that the relationship between ESG and the financial performance was positive, almost a quarter of the papers identified a neutral relationship and in over 10% of the papers a negative relationship resulted.

Deng et al. (2015) found that ESG indices have a positive effect on earnings per share (EPS) as an indicator of stock market performance, in the case of Chinese companies. It was also verified that the impact was remarkable in the case of private companies compared to state companies. For the implementation of sustainable development policies, it would be necessary to provide subsidies and fiscal incentives to entrepreneurs by the government. Xie et al. Yu et al. (2019) used a large sample of companies worldwide and found a positive relationship between ESG and financial performance. Kaspereit and Lopatta (2016) conducted a study that analyzed 600 large companies in Europe from 2001 to 2011 and found a positive relationship between corporate sustainability and market value. Weber's (2014) study found a positive effect of ESG on the financial performance of large Chinese companies and a significant impact of ESG performance on the market value of post-merger company acquisitions.

These researches and reports provide a solid evidence base supporting the positive impact of ESG factors on the financial value of companies. Investors and stakeholders are increasingly aware of this relationship and are integrating ESG factors into their investment and business decisions, recognizing that a sustainable approach can bring competitive advantage and long-term value.

However, it is important to note that there are also studies that provide negative or neutral results regarding the relationship between ESG factors and investment performance.

Previous research (Hamilton et al., 1993; Humphrey and Tan 2014; Revelli and Viviani, 2015) has shown that there are different perspectives and methods for assessing the impact of ESG on financial performance. Below are some important points to consider.

- **Differences in research methodology.** Studies differ in the design and methods used to assess the impact of ESG on financial performance. Variations in the definition and measurement of ESG factors, as well as financial performance, may contribute to different results.
- **Time period and investment horizon.** ESG impact can be seen over the long term and may require a long-term investment horizon to be fully assessed. Thus, the results of short-term studies or studies that look at limited time periods may provide different results than long-term ones.

- **Market conditions and context.** Financial performance can be influenced by a variety of factors, including general market conditions, business cycles and other industry or company-specific events. These can impact study results and generate variability in the ESG-financial performance relationship.
- **Financial performance measurement.** There are multiple ways to measure financial performance such as stock return, revenue, net profit, etc. Results may vary depending on the measure used and the reference period. It is important to critically evaluate and interpret the results of ESG studies, taking all these aspects into account and recognizing that there is variability in the results and conclusions of the studies. Overall, however, much of the research points to a positive link between ESG factors and long-term financial performance.

Recent years have seen a significant increase in ESG investments and responsible investment funds.

Companies that can demonstrate that they take ESG into account can have easier access to finance and benefit from lower costs of borrowing and bond issues. Also, a better ESG rating can facilitate access to capital markets and increase the value of the company in the eyes of investors (Naeem et al., 2022).

Corporate ESG activities for environmentally friendly management have become a crucial tool for ensuring business competitiveness in a global business environment. However, there is still much disagreement about whether ESG activities can improve a company's financial performance (Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021).

Research studies and a growing number of reports show that companies with strong ESG performance tend to achieve superior long-term financial results. Investors and stakeholders are increasingly turning their attention to companies' ESG performance in their investment and business decision-making. Integrating ESG factors into a company's strategies and operations can bring significant long-term financial benefits, in addition to positive impacts on the environment, society and governance.

It is important to note that each company has its own particularities and specific context, and the relationship between ESG factors and financial performance can be affected by several factors, including the business strategy adopted, the size and structure of the company, energy demand, government policy, market conditions, etc.

Therefore, it is recommended to analyze each company in detail to understand how ESG factors can influence their financial performance.

In practice, there are a number of institutions that evaluate companies from various points of view, the major differences being given by the methodology for evaluating non-financial information (Dow Jones sustainability index, MSCI ESG, Refinitiv ESG scores, Carbon Disclosure Project-CDP, Global Initiative for Sustainability Ratings-GISR etc.).

2. Research methodology

The case study is based on the research of the relationship between non-financial indicators and financial performance of companies. The methodology used is qualitative, based on the description of information taken from public sources, but also quantitative through statistical data analysis.

The population consists of companies listed on the Bucharest Stock Exchange (BVB), which have been assigned ESG scores by specialized entities in this type of assessment. The analyzed period mainly refers to the latest available data on ESG indicators, namely the financial year 2021, which is why the financial performance indicators studied also refer to the same period.

The data used in the analysis were collected from the information posted on the websites of the companies and the evaluating entities, as well as from the annual financial statements of the companies. Thus, for the ESG indicators, two entities were chosen that published ESG scores, respectively BVB, through the BVB Research Hub platform, and Cometis AG, a company from Germany, through the Global ESG Monitor research project.

The methodologies used by the two entities are different, but both pursue the same goal, i.e. assigning an ESG score to companies listed on stock exchanges. Thus, the BVB methodology is based on the methodology developed independently by Sustainalytics as an information provider. The following are the indicators used in the case study. The ESG Risk Score "measures the extent of unmanaged ESG risks by the company, thus a lower score is considered to signify a more limited extent of unmanaged ESG risks". The Management indicator "evaluates to what extent the identified ESG risks are managed by the company's management, based on publicly available programs, practices and policies. A higher score indicates a better management performance

in managing the identified ESG risks". Momentum Score "indicates the evolution of the ESG Risk Rating parameter compared to the previous period analyzed, thus a negative score represents an improvement in the level of unmanaged ESG risks, the indicator is not available if the issuer was included in the project in the last year or if the report type has changed compared to the previous year". The GEM methodology takes into account six interdependent dimensions related to the transparency of non-financial reporting, namely, mention of positive or negative impact, comparability, accuracy, timeliness, existence of assurance through the auditor's report and relevance. In the methodology, 145 aspects were identified that were scored with 0.5 or 1, so that the maximum score is 100 points, and the other scores are weighted accordingly.

Given that the reporting of non-financial information is part of informing investors, the score assigned to companies regarding communication with investors was also taken into account, this score being also included in previous research (Hătegan, 2020).

Starting from 2019, the Romanian Investor Relations Association (ARIR) created the Vektor indicator, which

assigns a score to each company, based on a methodology that is revised annually. So that the methodology applied in 2022 related to the analyzed period refers to 12 criteria that were scored with 0.5 or 1, the maximum score being 10 points. The last of the 12 criteria concerns the publication of non-financial reports for which companies are awarded 1 point if the company publishes a separate report. Among the financial indicators, the financial performance indicators most used in the literature were chosen (Coram et al., 2021), namely return on equity (ROE) and return on assets (ROA). For an overview of the companies, information on the field of activity, the financial result (profit or loss) and the number of employees were included in the analysis.

The ESG score assigned to each can be influenced by several factors, but considering the small number of companies analyzed, as well as the limited period of analysis, the data do not allow the validation of an econometric model, so only a descriptive analysis of the data and a correlation matrix.

The indicators used in the analysis are described in Table no. 1.

Table no. 1. Description of indicators

	Indicator	Mode of representation
1.	BVB indicators	
a.	ESG Risk Score	According to the methodology carried out independently by Sustainalytics
b.	Management	According to the methodology carried out independently by Sustainalytics
c.	Momentum	According to the methodology carried out independently by Sustainalytics
2.	Scor GEM	0 to 100 according to the GEM methodology
3.	Vektor (V)	0 to 10 according to the ARIR methodology
4.	BET index 2021/ 2022	1 – if the company is included in the Bucharest Exchange Trading (BET) index 0 – if the company is not included in the BET index
5.	Return on equity (ROE)	The ratio between net profit and total equity
6.	Return on assets (ROA)	The ratio between net profit and total assets
7.	Profitability (P)	The net result (profit or loss) reported in the annual financial statements
8.	Number of employees (S)	Average number of employees reported in the annual financial statements

Source: Own processing, 2023

3. Results

In the first stage, the ESG indicators attributed to the companies by the two mentioned entities will

be analyzed. Thus, **Table no. 2** shows the situation of the companies according to the ESG score published by the BVB, on the BVB Research Hub platform.

Table 2. ESG scores according to information published by BVB

No.	Name	NACE code	Industry	Report date	ESG Risk Score	Management	Momentum	Evolution Risk Rating Score
1	Alro SA	2442	Aluminum metallurgy	01.09.2022	29.4	49.4	-5.7	positive
2	Antibiotice SA	2110	Manufacture of basic pharmaceutical products	02.09.2022	24.5	53.3	-0.9	positive
3	AQUILA PART PROD COM	4690	Non-specialized wholesale trade	13.04.2023	22.4	37.2	n/a	
4	Banca Transilvania	6419	Other monetary intermediation activities	20.06.2022	17	56.4	n/a	
5	BRD - Groupe Societe Generale	6419	Other monetary intermediation activities	14.12.2022	15.4	66.8	-3.8	positive
6	Bursa de Valori Bucuresti SA	6611	Administration of financial markets	08.11.2022	23.1	28.4	6.1	negative
7	Electromagnetica SA	2651	Manufacture of instruments and devices for measurement, verification, control, navigation	01.09.2022	18.1	23	0.3	negative
8	Farmaceutica Remedia SA	4773	Retail trade of pharmaceutical products in specialized stores	22.12.2021	16.7	28.9	-1.6	positive
9	IMPACT DEVELOPER & CONTRACTOR	4110	Real estate development (promotion).	10.10.2022	18.7	39.3	-2.7	positive
10	Norofert SA	4675	Wholesale trade of chemical products	08.05.2022	35.8	44.2	n/a	
11	NUCLEARELECTRICA SA	3511	Electricity production	02.11.2022	23	63.9	3.6	negative
12	OMV Petrom SA	0610	Crude oil extraction	23.11.2022	22.5	78.6	n/a	
13	One United Properties SA	6420	Activities of holding companies	24.09.2022	20	36.7	n/a	
14	Romcarbon SA	2222	Manufacture of plastic packaging articles	01.09.2022	17.6	44.6	-5	positive
15	Rompetrol Well Services SA	0910	Service activities incidental to the extraction of crude oil and natural gas	01.09.2022	19.2	57.8	-22.6	positive
16	SNTGN Transgaz SA	4950	Pipeline transport	22.12.2021	27.3	43.5	-11.7	positive
17	Societatea Energetica Electrica SA	7022	Business and management consulting activities	02.11.2022	29.9	48.9	-3	positive
18	Sphera Franchise Group SA	7010	Activities of the directorates (headquarters), centralized administrative offices	26.10.2022	18.7	55.2	-10.7	positive
19	TERAPLAST SA	2221	Manufacture of plates, foils, tubes and profiles from plastic material	15.12.2022	22.7	46.6	0.7	negative
20	Transport Trade Services (TTS)	5229	Other activities related to transport	13.04.2023	24.8	33.8	-3.5	positive

Source: Own processing, 2023

Table no. 2 includes all BVB listed companies on the main market for which ESG scores have been published. On 01.07.2023, 21 companies were presented on the website in the ESG Scores section, from which a company that only issued bonds on the BVB was eliminated. For a better picture of the companies, information on the companies' field of activity and the date of publication of the evaluation reports was included in the table.

Regarding the ESG Risk Score indicator, we can say that it provides an overview of the ESG risks that a company may present. The ESG Risk score considers issues such as environmental impact, natural resource management, social policies, employee health and safety, corporate governance issues and more. The lower the ESG Risk score, the better prepared the company is to face ESG risks and manage ESG issues in a sustainable and responsible manner. The ESG Management indicator refers to the actions and strategies a company implements to integrate ESG practices into its operations and manage its social and environmental impact. Effective ESG management means that a company takes ESG concerns seriously and acts accordingly. This may include implementing sustainability policies and practices, transparency in ESG reporting, employee and stakeholder engagement, and more. **Table no. 2** shows that in more than half of the number of companies, the ESG risk score has improved compared to the previous period, which shows a growing concern of companies regarding ESG

activities and their reporting. Thus, as can be seen, the most prepared company to face ESG risks and manage ESG aspects in a sustainable and responsible way is BRD - Groupe Societe Generale with a score of 15.4, followed by Farmaceutica Remedia which has a score of 16.7 and Banca Transilvania which has a score of 17. At the opposite pole is Norofert with a score of 33.8 which denotes the fact that it is less prepared to face ESG risks, having a higher risk.

For 20% of the number of companies ESG indicators did not improve compared to the previous period, and for a quarter of the number of companies no previous reference base for comparison was reported. Investors use the ESG Risk Score indicator to assess the risk associated with investing in a particular company, taking into account not only financial performance, but also ESG factors. Companies with well-developed ESG management can benefit from competitive advantages, greater attractiveness to investors and a positive image in the eyes of consumers and employees. Both indicators are essential in assessing a company's sustainability and corporate social responsibility and provide valuable information for investors and other decision-making stakeholders.

Table no. 3 shows the GEM score developed by the Cometis AG company, assigned to the companies included in the BET index, which are ordered alphabetically.

Table no. 3. GEM scores

No.	Name	NACE code	GEM score	Ranking	It has a BVB score
1	Alro SA	2442	73	2	Yes
2	AQUILA PART PROD COM	4690	43	9	Yes
3	Banca Transilvania	6419	66	4	Yes
4	BRD	6419	67	3	Yes
5	Bursa de Valori Bucuresti SA	6611	24	16	Yes
6	Conpet SA	4950	32	12	No
7	DIGI communication N.V.	6110	20	18	No
8	FONDUL PROPRIETATEA	6430	13	20	No
9	MedLife SA	8622	16	19	No
10	NUCLEARELECTRICA SA	3511	45	8	Yes
11	OMV Petrom SA	0610	75	1	Yes
12	One United Properties SA	6420	57	6	Yes
13	Purcari Wineries Public Company	1102	34	11	No
14	S.N.G.N. ROMGAZ S.A.	0620	60	5	No
15	SNTGN Transgaz SA	4950	30	14	Yes
16	Societatea Energetica Electrica SA	7022	37	10	Yes
17	Sphera Franchise Group SA	7010	46	7	Yes
18	TERAPLAST SA	2221	29	15	Yes
19	TRANSELECTRICA	3512	31	13	No
20	Transport Trade Services (TTS)	5229	21	17	Yes

Source: Own processing, 2023

The report compiled by GEM refers to all the companies included in the BET index at the BVB. From the data presented, it follows that OMV Petrom was evaluated with the highest score of 75, but compared to other profile companies from other countries, the score is relatively low. The ranking is followed by ALRO, as well as by the two credit institutions. On the last places are DIGI communication, Medlife SA and Fondul Proprietatea, the reasons for these companies can be various, DIGI is an international company, Medlife has not been long since it was listed on the BVB, and Fondul Proprietatea is a financial institution. The companies at the bottom of the ranking have not yet been included in the evaluation on the BVB Research Hub platform.

From the report published by GEM (2022) it follows that 30% of the companies included in the BET index presented reliable and clear data, also in a proportion of 30% of the non-financial reports were audited. The most used reporting standards were the Global Reporting Initiative-GRI standards (60%), followed by the requirements of the United Nations Sustainable

Development Goals (45%), but the fulfillment of these goals was described in less than 50 percent %. Also, 60% of the number of companies presented the sustainability objectives that are part of the sustainability strategy. The study carried out by GEM compares the situation of the companies included in the BET index with that of the companies included in the Euro Stoxx European stock index, and unfortunately there are significant gaps in a number of analyzed indicators.

In order to compare the non-financial and financial information in **Table no. 4**, only companies with a non-financial field of activity and listed on the BVB main market were included. Thus, from the 20 companies presented in **Table no. 2**, a number of 4 companies were eliminated (3 from the financial field and 1 company listed on the secondary market), and from the 20 companies presented in **Table no. 3**, there were 6 companies eliminated (4 financial companies and 2 companies listed in the international category). Therefore, only 10 companies were evaluated with both ESG risk score and GEM score, to which are added 4 companies evaluated with ESG risk score and 6 companies with GEM score only.

Table no. 4. Non-financial and financial indicators of BVB listed companies

No.	Name	ESG risk score	GEM score	BET index 2021/ 2022	Vektor 2022	ROE	ROA	Profit (lei)	No. employees 2021
1	Alro SA	29.40	73.00	1	9.00	2.35	0.91	35209984	2479
2	Antibiotice SA	24.50		0	10.00	4.95	3.34	29939404	1410
3	AQUILA PART PROD COM	22.40	43.00	1	10.00	14.64	8.51	63308307	2631
4	Electromagnetic SA	18.10		0	7.50	-4.13	-3.35	-16113467	385
5	Farmaceutica Remedia SA	16.70		0	10.00	10.60	2.88	859155	54
6	IMPACT DEVELOPER & CONTRACTOR SA	18.70		0	10.00	10.99	6.54	64849401	66
7	NUCLEARELECTRICA SA	23.00	45.00	1	10.00	12.39	10.76	1036261626	2002
8	OMV Petrom SA	22.50	75.00	1	10.00	8.37	5.73	2688416594	8271
9	One United Properties SA	20.00	57.00	1	10.00	23.76	13.99	40714517	20
10	Romcarbon SA	17.60		0	8.50	-1.29	-0.59	-1447458	807
11	Rompetrol Well Services SA	19.20		0	5.50	1.17	1.06	2449517	151
12	SNTGN Transgaz SA	27.30	30.00	1	9.50	4.46	2.21	186941472	4097
13	Societatea Energetica Electrica SA	29.90	37.00	1	10.00	7.80	7.47	321819884	104
14	Sphera Franchise Group SA	18.70	46.00	1	10.00	14.13	2.54	29798823	139
15	TERAPLAST SA	22.70	29.00	1	10.00	7.15	4.81	323510441	483
16	Transport Trade Services SA	24.80	21.00	1	8.00	44.03	36.33	81189859	44
17	Medlife SA		16.00	1	10.00	21.37	6.79	55484430	1689
18	Conpet SA		32.00	1	6.00	7.77	6.73	51928770	1511
19	ROMGAZ		60.00	1	10.00	21.32	16.96	1962509237	5340
20	TRANSELECTRICA		31.00	1	7.00	0.04	0.02	449891	2015

Source: Own processing, 2023

Descriptive statistics of the data are presented in Table no. 5.

Table no. 5. Descriptive statistics

Indicator	Observations	Min	Max	Media	Standard error	Standard Deviation
ESG	16	16,70	29,90	22,22	1,0343	4,1373
GEM	14	16	75	42,5	4,8593	18,1818
BET	20	0	1	0,7	0,1051	0,4702
V	20	5,5	10	9,05	0,3283	1,4681
ROE	20	-4,13	44,03	10,59	2,4511	10,616
ROA	20	-3,35	36,33	6,68	1,91112	8,5492
Profit (th. lei)	20	-16113	2688416	347904	162228	725506
No. employees	20	20	8271	1685	476,5218	2131,0705

Source: Own processing, 2023

Table no. 5 shows that the ESG score was on average 22.22, so the range of scores awarded is not very large, from a minimum of 16.70 to a maximum of 29.90. In the case of the GEM score, it is found that the average value is 42.5, below the score of 50 which is considered an acceptable minimum value, which shows that some companies in the BET index have not published reports that satisfy the requirements of the normative acts of information of users. Of all the non-financial companies analyzed, 70% were included in the BET index. Regarding the Vektor indicator, an average score of 9.05 is found, which can be considered a very good score, from a minimum of 5.5 (to a single company) to a maximum of 10 (attributed to 12 companies) which shows that the communication of the companies has improved at the overall level, and less so in some cases regarding the communication of non-financial information. The profitability indicators are influenced by the result obtained

by the companies, respectively by the loss in the case of 2 companies, so the average value of the ROE is 10.59%, a good result, considering that it was above the average bank interest rates since 2021, and the average value of assets was 6.68%, up to a maximum of 36.33%. The number of employees of the analyzed companies was on average 1685 people, from a minimum of 20 to a maximum of 8271 in the case of OMV Petrom. It should be noted that the company with the largest number of employees was evaluated with the highest GEM score.

When establishing the correlations between the indicators, the two indicators in absolute value (profit and number of employees) were eliminated because ROE and ROA are calculated on the basis of profit/loss, and the number of employees was eliminated because it takes place over a too large interval between the minimum and maximum.

The obtained correlations are presented in Table no. 6.

Table no. 6. The correlation matrix

Indicator	ESG	GEM	BET	V	ROE	ROA
ESG	1					
GEM	-0,3255	1				
BET	0,5966	x	1			
V	0,1988	0,3072	0,2135	1		
ROE	0,0866	-0,2384	0,4215	0,2761	1	
ROA	0,2215	-0,1884	0,0009	0,1249	0,9303	1

Source: Own processing, 2023

The ESG risk score indicator records the best correlation with ROA and the lowest with ROE. The GEM score is positively correlated with the Vektor indicator (0.31) and negatively correlated with ROE (-0.24) and ROA (-0.19). Among the other indicators, there is a stronger positive correlation between the inclusion of companies in the BET index and ROE. The Vektor indicator is positively correlated with ROE (0.28) and ROA (0.12). The fact that the ESG indicator is positively correlated with ROE and ROA, and the GEM score is negatively correlated can be

explained by the different methodology for evaluating the scores, a situation that shows that in the case of the analyzed companies there is no direct statistical link between the scores and the performance indicators profitability that contributes to the value of a company.

The purpose of this study was to identify the level of transparency of non-financial information reported by companies and the existence of a relationship between it and their financial performance that leads to the value creation. The answer to the first research question shows that more than half

of the companies evaluated by the BVB Research Hub improved their ESG risk score indicator compared to the previous period. If we take the GEM score as a reference, only 30% of companies were evaluated with a score of over 50 points (out of 100 points), which shows that Romanian commercial companies still need to pay more attention to improving corporate governance, promoting ESG activities and their more detailed reporting. If we refer to the Vektor indicator, we can consider that there is a contradiction between the results, because more than half of the companies were rated with the maximum rating, which shows a concern for the quality of relations with investors, a rating in which aspects regarding non-financial reporting are also included. As previously mentioned, but also based on the literature, it can be appreciated that the existence of differences is mainly based on different evaluation methodologies of each evaluation entity.

Based on the research carried out, in response to the second research question, we can underline that a constant and growing concern of companies to carry out ESG activities contributes to a better financial performance, but we cannot confirm that this is a rule, because in the analyzed sample also included companies that achieved losses but were evaluated with an acceptable ESG score.

Previous studies have shown that more and more large companies in Romania support the development of sustainability processes, most of them publishing more detailed information from one year to the next regarding sustainability and environmental performance (Panait et al., 2022).

4. Conclusions

The subject related to non-financial information is a subject in a continuous debate, the users of this information, along with the financial ones, being interested in future investments being made in socially and environmentally responsible companies. A future integrated reporting of all information about a company's activity can contribute to increasing stakeholders' confidence in their activity.

The objective of the research was to identify the link between non-financial information and the financial performance of companies. To achieve the proposed objective, the literature on the topic was reviewed, from which it emerged that there are studies that show a close connection between the two concepts, but also studies that did not confirm this connection or even revealed a negative relationship. Most studies have shown that there are differences between the various evaluation scores of the degree of reporting of non-financial information, differences based on evaluation methodologies that do not take into account the same parameters, a situation that is also confirmed by the case of the present research.

The results of the study showed that BVB-listed companies were rated with acceptable scores by the BVB Research Hub, but relatively low scores by GEM monitoring. A positive correlation was found between the BVB ESG indicator and profitability indicators and a negative correlation between the latter and the GEM indicator.

The paper may have managerial implications through the comparative study carried out, in which the evaluation differences were identified. Also, the paper can be useful to researchers in the field through the analysis presented based on the latest published information, which can be a source of reference in future research.

The limits of the study are given by the limited size of the studied population, as well as by the limited period for which there is information of the kind analyzed. Another limitation is the fact that the data were collected manually, with the possibility of errors, although the data were checked in other alternative sources. The research can be continued by expanding the sample both by increasing the number of companies and the analyzed period, but also by expanding the analysis with other ESG indicators calculated by other entities specialized in this field. Considerably more data would be warranted to test with an econometric model the factors that influence the various ESG scores assigned to companies, especially those listed on stock exchanges.

BIBLIOGRAPHY

1. ARIR. Metodologia VEKTOR 2022. Available at https://ir-romania.ro/wp-content/uploads/2022/06/Metodologie-VEKTOR-2022-Piata-Reglementata_RO-.pdf (accessed on 15.06.2023)
2. ARIR. Rezultate VEKTOR 2022 Available at https://ir-romania.ro/wp-content/uploads/2023/03/Rezultate-VEKTOR-Piata-Principala-pentru-site_RO.pdf (accessed on 15.06.2023)
3. Ben-Amar, W., Chang, M., & McIlkenny, P. (2017). Board gender diversity and corporate response to sustainability initiatives: Evidence from the carbon disclosure project. *Journal of business ethics*, 142(2), 369-383.
4. Bursa de Valori Bucuresti, Scoruri ESG, Available at <https://bvbresearch.ro/ReportDashboard/ESGSc ores> (accessed on 15.06.2023)

5. Byun, H.Y (2018). Impact of ESG factors on firm value in Korea. *Trade Res*, 14, 135–160
6. Chang, Y. J., & Lee, B. H. (2022). The impact of ESG activities on firm value: Multi-level analysis of industrial characteristics. *Sustainability*, 14(21), 14444.
7. Cheikh, I. B., & Noubbigh, H. (2019). The effect of intellectual capital drivers on performance and value creation: The case of Tunisian non-financial listed companies. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(1), 147-167.
8. Coram, P. J., Mock, T. J., & Monroe, G. S. (2011). Financial analysts' evaluation of enhanced disclosure of non-financial performance indicators. *The British Accounting Review*, 43(2), 87-101.
9. Deng, X., & Cheng, X. (2019). Can ESG indices improve the enterprises' stock market performance? An empirical study from China. *Sustainability*, 11(17), 4765.
10. Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315-334.
11. Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management science*, 60(11), 2835-2857.
12. El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate environmental responsibility and the cost of capital: International evidence. *Journal of Business Ethics*, 149, 335-361.
13. Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233.
14. Global ESG Monitor Romania 2022. Available at <https://globalesgmonitor.com/download-report/> (accessed on 15.06.2023)
15. Hamilton, S., Jo, H., & Statman, M. (1993). Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds. *Financial analysts journal*, 49(6), 62-66.
16. Harrison, J. S., & Wicks, A. C. (2013). Stakeholder theory, value, and firm performance. *Business ethics quarterly*, 23(1), 97-124.
17. Hategan, C. D. (2020). The Evaluation of the Communication of the Romanian Listed Companies with the Investors, *Audit Financiar*, 18(160), 801-811.
18. Humphrey, J. E., & Tan, D. T. (2014). Does it really hurt to be responsible?. *Journal of business ethics*, 122, 375-386.
19. Kaspereit, T., & 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*, 25(1), 1-24.
20. Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting review*, 91(6), 1697-1724.
21. Laursen, M. and Svejvig, P. (2016), Taking stock of project value creation: a structured literature review with future directions for research and practice, *International Journal of Project Management*, 34 (4), pp. 736-747.
22. Levitt, T. (1965). Exploit the product life cycle, *Harvard Business Review*, 43, 81-94.
23. McInnes, N. (1995). Wrong for Superior Reasons [Review of *Capitalism, Socialism and Democracy*, by J. A. Schumpeter]. *The National Interest*, 39, 85-97. <http://www.jstor.org/stable/42896905>
24. Moore, G.A. (1991). Crossing the chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers. *HarperBusiness Essentials*, New York.
25. Naeem, N., Cankaya, S., & Bildik, R. (2022). Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), S128-S140, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014>
26. Panait M.C., Voica M.C., Hysa E., Siano A., Palazzo M. (2022). The Bucharest Stock Exchange: A Starting Point in Structuring a Valuable CSR Index. *Journal of Risk and Financial Management*. 15(2):94.
27. Rappaport, A. (1986). *Creating shareholder value: the new standard for business performance*. Simer and Schuster Publishing Group, New York.
28. Revelli, C., & Viviani, J. L. (2013). The link between SRI and financial performance: effects and moderators. *Management international*, 17(2), 105-122.
29. Weber, O. (2014). Environmental, social and governance reporting in China. *Business Strategy and the Environment*, 23(5), 303-317.
30. Xing, X., Liu, T., Wang, J., Shen, L., & Zhu, Y. (2019). Environmental regulation, environmental commitment, sustainability exploration/exploitation innovation, and firm sustainable development. *Sustainability*, 11(21), 6001.
31. Yongkui, Z. (2013). Limitations of Financial Statements and Disclosure of Core Information. *Journal of Applied Sciences*, 13(13), 2505-2511
32. Yu, E.P.y.; Guo, C.Q.; Luu, B.V. (2018) Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment*, 27, 987-1004.

